XB
.0679

1805

THE • NEW • YORK • BOTANICAL • GARDEN
PRO SCIENTIA ... SALUTE POPULIQUE
1891
LIBRARY

LÖWY MÁRTON
KÖNYVKÖTŐ
NAGYVÁRAD

580.5
B651

Neues
Botanisches
Taschenbuch
für
die Anfänger dieser Wissenschaft
und
der Apothekerkunst
auf das Jahr 1805.

CANCELLED
LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Herausgegeben
von
Dr. David Heinrich Hoppe
Kurfürstlich-Erzkanzlerischem Sanitätsrathe, Professor der Botanik am Kurfürstlichen Lyceum zu St. Paul und Director des botanischen Gartens zu Regensburg; der Hallischen und Zürchischen naturforschenden, der Regensburgischen botanischen, der Göttingischen physicalischen und phytographischen, der Jenaischen mineralischen Gesellschaft Mitgliede.

Nürnberg und Altdorf,
bei J. C. Monath und J. F. Kußler
1805.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Inhalt.

Seite

I. Verzeichniß der sämmtlichen Herren Mitglieder der botanischen Gesellschaft in Regensburg 1

II. Botanische Excursionen auf einen Theil der wirtembergischen Alpen 13.

III. Botanische Bemerkungen; von dem Herrn Provisor Crome in Schwerin 34.

IV. Kurze Geschichte des botanischen Gartens in Regensburg; von dem Herausgeber 41.

V. Reise durch Ehstland, vorzüglich botanischen Inhalts; von dem Herrn Prof. Germann in Dorpat 57.

VI. Ueber der Cultur der Alpenpflanzen; von dem Herausgeber 105.

AUG 30 1911

Inhalt.

Seite

VII. Ueber die Vegetation auf den Hochgebirgen; von dem Herrn Dr. Kielmann in Stuttgardt 176.

Cap. I. Phänomene der Vegetation auf den Hochgebirgen 177.

Cap. II. Einfluß der äußern Potenzen auf die Alpenpflanzen 187.

Cap. III. Schlüsse aus diesen beiden Punkten auf die Ursachen, Zweke und Folgen dieser Erscheinung, und somit auf den Vegetationsprozeß auf den Hochgebirgen 193.

VIII. Verzeichniß der in Deutschland wild wachsenden Farrenkräuter; von dem Herausgeber 199.

IX. Nachträge zu Herrn Prof. Hoffmanns Flora Deutschlands; von dem Herausgeber 227.

X. Botanische Bemerkungen; von dem Herausgeber 248.

XI. Botanische Litteratur. 264.

I.

Verzeichniß der sämmtlichen Herren Mitglieder der botanischen Gesellschaft in Regensburg.

Seit der Errichtung der botanischen Gesellschaft in Regensburg sind nun bereits funfzehn Jahre verflossen. In diesem Zeitraume hatte dieselbe Gelegenheit, sich mit den vorzüglichsten Botanikern und mit hohen Beförderern dieser Wissenschaft bekannt zu machen, und in Verbindung zu setzen. Sie zählt deswegen im folgenden Verzeichnisse Mitglieder in vielen Theilen von Europa, und sogar außer demselben. Daß die Gesellschaft nun erst ihren Wirkungskreiß recht erweitern und die gute Sache befördern werde, dazu sind die besten Hoffnungen vorhanden. Sollte im folgenden Verzeichniß der Titel eines oder des andern Mitgliedes nicht recht benannt seyn, so wird man uns damit entschuldigen können, daß uns solche nicht frühzeitig bekannt geworden sind.

1. Anwesende ordentliche Mitglieder.

Herr Dr. Kohlhaas, Sanitätsrathsdirector und erster Stadtphysicus. Präsident der Gesellschaft.

— Graf von Sternberg, Domcapitular und Vicepräsident des Churfürstlichen Landesdirectoriums.

— Jeunet Dûval, Professor bei der Hochfürstl. Thurn- und Taxischen Pagerie.

— Arnold Bergfeld, Materialist in Regensburg.

— Dr. Lang, Hochfürstl. Thurn- und Taxischer Hofmedicus.

— Dr. Zucker, Kurerzkanzl. Sanitätsrath.

— Conrad Hesling, Apotheker in Regensburg.

— Baron Friedrich von Strauß.

— Dr. Hoppe, Kurerzkanzl. Sanitätsrath und Professor.

— Dr. Oppermann Sen. Sanitätsrath, und Secretair der Gesellschaft.

2. Abwesende*) ordentliche Mitglieder.

Herr Chevalier von Bray, Churpfalzbaierscher Gesandter in Berlin.
Herr E. V. Martius, Hofapotheker in Erlangen, ehemals Secretair der Gesellschaft.
— Heinrich Mayer, Apotheker in Frankfurt, ehemals Secretair der Gesellschaft.
— Demler, Apotheker zu Waiblingen.
— Funk, Apotheker zu Gefrees.
— Rambold, Apotheker zu Ingelfingen.
— Schmid, Apotheker in Beilstein.

---

3. Ehrenmitglieder.

Herr von Aman, Kurf. Salzb. würklicher Hauptmann in Salzburg.
— von Arnim, Landrath auf Neuensunde.
— Aschoff, Apotheker in Bielefeld.
Frau Baronin von Asseburg auf Meisdorf, geheime Räthin.

---

*) Diese Rubrik begreift diejenigen verehrungswürdigen Freunde in sich, welche ehemals in Regensburg anwesend waren, nun aber abwesend sind.

Herr Bader, Medicinal-Assessor und Hofapotheker in Mannheim.

Herr Bäumert, Stifts-Botanicus zu Frankfurt am Mayn.

— Chevalier von Baylle, Aufseher des Königl. Sardinischen Museums zu Cagliari.

— Bechstein, Bergrath in Waltershausen.

— Behne, M. Dr. in Lübeck.

— Bergemann, Apotheker in Berlin.

— Besser, M. Dr. in Zittau.

— Biel, Apotheker in Berlin.

— O. C. Blandow, der Meckl. N. G. Mitglied.

— Dr. Bonato, Professor in Padua.

— Dr. Borkhausen, Assessor in Darmstadt.

— Dr. Boy-Pirisi, Prof. der Anatomie in Cagliari.

— von Braune, Kursalzb. Hofkammersecretair in Salzburg. Verf. der Salzb. Flora.

— Rath Briedel, in Gotha.

— Oberverweser Brunner, in Amberg.

— Apotheker Bunck, aus Hamburg.

— Dr. Consbruch, in Bielefeld.

— Apotheker Corte, in Essen an der Ruhr.

— Apotheker Crome, in Schwerin. Herausgeber der Meklemb. Moosearten.

Herr Dallinger, Prof. in Landshut.
— Dr. Delavigne, Prof. der Naturg. zu Charkow.
— Hofgärtner Dietrich, in Eisenach.
— Hansgerichtsdirector Dietrichs, in Regensburg.
— Dr. Döllinger. Prof. in Würzburg.
— Dr. Ebermeier, zu Rheda in Westphalen.
— Dr. Ellnert, in Hildesheim.
— Prof. Esper, in Erlangen.
— von Ernes, Forstmeister in Kopenhagen.
— Dr. Feuerstein, in Lindau.
— Dr. Fischer, Prof. der Naturg. in Moskau.
— Botanicus Flörke, in Berlin.
— Franz Xaver, Bischoff zu Gurk Hochfürstl. Gnaden.
Frau Franziska, verwittwete Herzogin zu Würtemberg Hochfürstl. Durchlaucht.
Herr Dr. Fröhlich, Hofrath und Stadtphysicus in Ellwangen.
— Apotheker Fux, in Kempten.
— Apotheker Gasser, in Magdeburg.
— Botanikus Gärtner, in Hanau.
— Gebhard, zu Zell im Zillerthale.
— Dr. Hofr. und Prof. Germann, in Dorpat.
— Pfarrer Girtner, in Konzell.

Herr Secretair Gieseke, in Meigsdorf.
— Pfarrer Gieseke, in Croja.
— Dr. Gmelin, Hofr. und Prof. in Karlsruh.
— Kanzlei-Rath Göller, in Regensburg.
— Dr. Grimm, geheimer Hof- und Leibarzt in Gotha.
— Apotheker Groschopf, in München.
— Hofr. Gumpelsheimer, in Regensburg.
— Assessor und Apotheker Günther, in Breslau.
— Dr. und Prof. Hagenbach, in Basel.
— Senator Harrer, in Regensburg.
— Dr. Hartenkeil, Hofrath, Director und Prof. in Salzburg.
— Pfarrer Hechenberger, Fürstl. Chiemseeischer Geistl. Rath in Brixen.
— Dr. Hedwig, in Leipzig.
— Dr. und Prof. Heilmann, in Würzburg.
— Pfarrer Heim, in Gumpelstadt.
— Placidus Heinrich, Prof. der Mathem. und Phys. in Regensburg.
— Apotheker Helming, in Berlin.
— Hermes, pensionirter Pagenhofmeister in Berlin.
— Dr. und Prof. Hoffmann, in Moskau.
— Baron von Hohenwarth, Generalvikarius in Klagenfurt.

Herr Honkeny, Oberamtmann in Klebshagen.
— Dr. und Prof. Host, in Wien.
— Pfarrer Huber, in Oberalteich.
— Joachimi, Apotheker in Havelberg.
— John, Phil. Dr. und Missionär in Tranquebar.
— Dr. und Prof. Juch, in Altorf.
— Hofrath Kayser, in Regensburg.
— Hofrath Kerner, in Stuttgart.
— Dr. und Prof. Kielmeyer, in Tübingen.
— Dr. und Prof. Kitaibel, in Pest.
— Pfarrer Kitt, zu St. Margarethen in der Schweiz.
— Dr. Klein, Missionsarzt in Tranquebar.
— Apotheker Kohl, zu Halle in Sachsen.
— Apotheker Könger, in Pyrmont.
— Präceptor Kühle, in Memmingen.
— Dr. Kühn, in Eisenach.
— Dr. Küttlinger, in Neustadt.
— von Laffert, Hof- und Kanzleirath in Celle.
— Dr. Leo, in Cagliari.
— Dr. und Prof. Leonhardi, in Erfurt.
— Graf von Lepel, in Berlin.
— Baron von Lerchenfeld, Kurbaiersch. Kammerherr.

Herr Apotheker Lichtenberg, in Danzig.
— Dr. und Prof. Link, in Rostock.
— Apotheker Lucä, in Berlin.
— Apotheker Märklein, in Wiesloch.
— Dr. Mayer, in Offenbach.
— Schriftstecher Mayr, in Regensburg.
— Professor Mertens, in Bremen.
— Assessor und Hofapotheker Meyer, in Stettin.
— Cooperator Michl, im Salzburgischen.
— Bergbeamter Milichhofer, in Salzburg.
— Dr. und Prof. Mönch, in Marburg.
— Baron von Moll, Kursalzb. Geheimerrath in Salzburg.
— Apotheker Müller, in Pest.
— Dr. und Prof. Nebel, in Gießen.
— Apotheker Nefler Jun. in Strasburg.
— Dr. und Prof. Nokka, in Mantua.
— Dr. und Landphysicus Panzer, in Herspruck.
— Dr. und Apotheker Piepenbring, in Karlshafen.
— Dr. und Leibarzt Pott, in Braunschweig.
— Dr. und Regimentsarzt Preiß, in Salzburg.
— Major von Prunner, in Cagliari.
— Dr. Redonsky, Vorsteher des Gräfl. Razumofskyschen botanischen Garten bei Moskau.

Herr Dr. und Prof. Reich, in Berlin.
— Dr. Richtsteig, in Grosglogau.
— Apotheker Risler, zu Mühlhausen in der Schweiz.
— Actuarius Rodig, in Schwarzenberg.
— Dr. und Prof. Römer, in Zürich.
— Assessor und Apotheker Rose, in Berlin.
— Baron Roth von Schrekenstein, in Immendingen.
— Dr. Roth, in Vegesack.
— Dr Rattler, Missionarius in Tranquebar.
— Hof- und Universitätsgärtner Rümmelein, in Erlangen.
— Apotheker Salzwedel, zu Frankfurt a. M.
— Graf von Sauer, Domkapitular und Präsid. bei der Kurfürstl. Schulcommission in Regensburg.
— Geheimer Hofrath und Leibarzt Dr. Schäfer, in Regensburg.
— Cameralbeamter Schedel, in Würzburg.
— Dr. Schnei, in Rom.
— Dr. Schiett, Fürst. Metternichsch. Leibarzt.
— Mechanikus Schkuhe, in Wittenberg.
— Dr. und Physicus Schleiß von Löwenfeld, in Sulzbach.
— Beneficiat Schmidt, in Rosenheim.

Herr Dr. und Physicus Schmidt, in Boitzenburg.
— Dr. Schneider, in Hof.
— Apotheker Schneider, in Reichenbach.
— Dr. Phil. und Pfarrer Schnitzlein, in Flachslanden.
— Botanikus und Universitätsgärtner Schott, in Wien.
— Assessor und Apothker Schrader, in Berlin.
— Dr. und Prof. Schrader, in Göttingen.
— Director Schrank, Kurfürstl. Geistl. Rath und Prof. in Landshut.
— Präsident von Schreber, Dr. Geheimer Hofrath und Prof. in Erlangen.
— Dr. Schröder, in Hameln.
— Dr. und Prof. Schultes, in Wien.
— Dr. Schulz, in Friedland.
— Dr. und Prof. Schwägrichen, in Leipzig.
— Notarius Schwarz, in Nürnberg.
— Baron von Seenus, in Klagenfurt.
— Geheimerrath Baron von Seckendorf, in Tübingen.
Frau Freifrau von Seckendorf, in Tübingen.
Herr Amtmann Seyller, in Memmingen.
— Dr. und Prof. Sprengel, in Halle.
— Rector Sprengel, in Berlin.
— Pastor Starke, in Groß Tschirne.

Herr Provisor Stelzer, in Rothenburg an der Fulda.
— Joachim Graf von Sternberg, in Prag, Herr auf Redwiz und Darowa.
— Professor Storr, in Tübingen.
— Apotheker Streck, in Herrnhut.
— Heinrich von Struve, Russ. Kaiserl. Kollegienrath in Stuttgardt.
— Dr. und Physicus Stütz, in Gmünd.
— Kupferstecher Sturm, in Nürnberg.
— Dr. Thaden, in Jever.
— Ritter Thomson, in London.
— Graf von Thurn, Domprobst und Präsident bei dem Kurf. Landesdirectorium in Regensburg.
— Dr. und Physicus Thwingert, in Füßen.
— Graf von Töring-Jettenbach, Domcapitular in Regensburg.
— Professor Tromsdorf, in Erfurt.
— Dr. Usteri, in Zürich.
— von Varin, Director des botan. Gartens in Rouen.
— Dr. und Prof. von West, in Klagenfurt.
— Baron von Vietinghoff, Russ. Kayf. Geheimerrath in Dorpat.

Herr Baron von Vischpach, Kurpfalzb. Hof-Kammerrath in Neuburg.
— von Voith, Directorialrath in Amberg.
— Dr. Wagner, in Wien.
— Graf von Waldstein, K. K. Kammerherr und Maltheser Ritter.
— Apotheker Weber, in Schmölln.
— Ritter von Wehrs, in Hannover.
— Graf von Westerholt, Hochf. Thurn- und Tax. Geheimerrath und Regierungspräsident in Regensburg.
— Dr. und Leibarzt Wibel, in Wertheim.
— P. Guardian Wiemann, in Bielefeld.
— Dr. und Prof. Willdenow, in Berlin.
— Dr. und Physicus Wolf, Sen. in Schweinfurt.
— Dr. Wolf, der Jüngere in Schweinfurt.
— Professor Wolny, in Carlowitz.
— Secretair Wucherer, in Bayreuth.
— Baron von Wulfen, Abt in Klagenfurt.
— Zeiher, Botan. Gärtner in Basel.
— Apotheker Zitz, in Mainz.

II.

Botanische Excursionen
auf
einen Theil der wirtembergischen Alpen.

In Briefen an meinen Freund Raiger.

Stuttgart. Mai 1803.

Du weißt, mein Lieber! mit welch' innigem Vergnügen ich immer den Frühling kommen sehe, und wie begierig ich den ersten Kindern Florens zueile, um sie mit freudigen Bliken zu begrüssen. Kaum hat die Frühlingssonne einige Stellen der Erde entblößt, so eile ich gleich darauf zu, und freue mich der wieder erschienenen Tussilago Farfara, Veronica agrestis, Draba verna, Potentilla verna u. s. w. Leider habe ich hier immer nur alte Bekannte des Gewächsreiches zu begrüssen, denn die ganze Gegend umher ist bis auf die kleinsten Stellen angebaut, und beynahe nichts der freyen Hand der Natur überlassen. Diesen Frühling sollte es anders werden, denn

ich beschloß eine Exkursion auf die VorderAlpen von Tübingen zu machen, wo ich schon einmal mit dir, über die Mannigfaltigkeit der Vegetabilien und der herrlichen Aussicht mich freute.

Es war am 9ten April, als ich mich von hier nach Tübingen begab, von wo ich gleich den folgenden Tag meine Wanderung auf den Roßberg mit Freund H. vornahm. Auf den Aekern bei Dorendingen blühten die gemeinern Frühlingsblümchen, Veronica triphyllos, Geranium cicutarium, u. s. w. Weiterhin fanden wir in dem Walde Primula elatior, Comarum fragarioides, Iuncus vernalis, *Viola hirta* mit weisser und rother Abänderung, u. a. m. Auch fand ich hier zuerst das wahre Ornithogalum luteum, welches ich sogleich an der einfachen Dolde und an den ziemlich breiten Blättern dafür erkannte. Ornit. minimum hatte ich schon häufig auf den Aekern um Tübingen gefunden; jenes stand aber im Walde in Gesellschaft von Asarum europaeum und Anemone ranunculoides. Als wir vom Walde auf die Wiesen gegen Gönningen kamen, fanden wir diese mit der Gentiana verna in grossen Anzahl geschmükt. Es war ein herrlicher Morgen, die Luft war

heiter und erquikend, und Alles um uns her schien sich seines erneuerten Daseyns zu freuen. Die Heken gegen dem Dorfe waren mit den Blüthen des Prunus spinosa bedekt, auch blühten an sonnenreichen Stellen Cardamine pratensis, Viola canina, Ficaria ranunculoides u. a. m. Nach einem sehr frugalen Mittagessen bestiegen wir den Berg, an dessen Fuß wir Helleborus foetidus und Primula officinalis häufig fanden. Weiter hinauf zeigte sich Anemone pulsatilla und eine für mich neue Grasart *Cynosurus caeruleus*, welcher hier in beträchtlichen Rasen wuchs, und durch seine blauen Aehren meine Aufmerksamkeit rege machte. Wir waren nun auf dem Wasen, wo den ganzen Sommer über das Vieh geweidet wird, und wo also für den Botaniker nur hie und da ein Pflänzchen stehen bleibt. Flüchtig eilten wir über diese erste Fläche des Gebirges hinweg, um den eigentlichen Roßberg zu besteigen, welcher gleich einem Höker auf dieser Gebirgsmasse ruht. Als wir gegen den Gipfel des Berges kamen, trafen wir Thlaspi montanum und Hyacinthus botryoides in grosser Menge blühend an. Mit dieser Beute mußten wir uns aber auch begnügen, und uns dafür durch die herrliche Aussicht schadlos halten,

welche in unübersehbarer Fläche im Abendglanze vor uns lag. Ach, wie wohl war mir hier in dieser stillen Abgeschiedenheit fern vom Geräusche der Stadt, wo man nur mit Mühe dem Busen der Natur sich nähern, und nie diese reine stärkende Luft einathmen kann. Ich überließ mich ganz der Empfindung, schaute mit Wonnegefühl hinab in meine vaterländische Gegend, und dachte zugleich an dich mein Lieber! — wie wir voriges Jahr auch an dieser Stelle saßen, und die Herrlichkeiten der Natur bewunderten. Der Abendwind wehete immer stärker; Wolken zogen am fernen Horizont herauf, und nöthigten uns, den Berg hinabzueilen, und uns nach einem Nachtlager umzusehen, welches wir bei Freund R. in Nähren fanden.

Es hatte die Nacht hindurch geregnet, dem ungeachtet wollten wir am folgenden Tage auch den Farrenberg bei Mössingen besteigen, und machten uns der zweifelhaften Witterung ungeachtet reisefertig. An den Zäunen bei Mössingen fand ich unter andern Frühlingsblumen den *Ranunculus auricomus*. Vergebens suchte ich nachher gegen dem Berge hin den Galanthus nivalis, ob ich schon— wiewohl aus nicht ganz

zuverlässigen Quellen vernommen hatte, daß er dort wachsen sollte. Am Fusse des Farrenbergs gegen Osten fand ich *Anemone hepatica* in grosser Menge, und in ihrer Gesellschaft *Viola mirabilis* und Carex digitata. Kahl und pflanzenleer war der steile Pfad, welcher uns auf die Fläche des Berges führte. Wir kamen an der Seite hinauf, wo die Ruinen des alten Schlosses Andek sind. Ueber rollende Steine gieng es hinauf zu einer beinahe ganz verfallenen Mauer, welche den Umfang dieses Schlosses beschrieb, und woran man noch einige Merkmale von Gewölben und Eingängen sehen konnte. Schauerlich war es hier bei diesen Denkmalen einstiger Macht und Grösse, — Todtenstille herrschte hier; wo vielleicht einst Freude- und Siegesgeschrei erschallte. Ein heftiger Wind erhob sich auf einmal, so, daß wir mit Mühe an den kahlen Felsenwänden hinklettern, und in dem einstigen Walle einigen Schuz finden konnten. Regen und grosse Schlossen stürmten auf uns ein, und zerfezten uns das Gesicht, denn es war weit und breit an kein Obdach zu denken. Muthig giengen wir auf der Fläche des Berges gegen die westliche Seite; unter unsern Füssen war hier Alles im üppigsten Flor: Pulmonaria officina-

lis, Anemone ranunc. und nemorosa, Orobus vernalis u. a. m. standen im schönsten Gemische durch einander, während ein heftiger kalter Wind unter beständigem Kieselregen uns beinahe den Athem zurükhielt.

Bey diesen Umständen mußten wir das Botanisiren aufgeben, und eilten den Berg hinab, so geschwinde es sich thun ließ. Zuvor hatte ich aber doch noch die Freude, mich von dem Daseyn und freyen Wachsthum der *Staphylea pinnata* auf diesem Berge zu überzeugen. Kaum waren wir unten, so heiterte sich die Luft wieder auf, und machte uns beinahe lüstern, unser Heil nochmals zu versuchen. Allein ich hatte doch zu wenig Anlokendes wahrgenommen, um den steilen Pfad nochmals zu erklimmen: auch nahm ich mir vor, diese Gegend bei günstigerer Jahrszeit nochmals und genauer zu durchsuchen. Wir nahmen unsern Weg über die Belser Kapelle, welche ein merkwürdiger Gegenstand des tiefen Alterthums ist. Man sieht eine schlechtgebildete menschliche Figur daran ausgehauen, und an ihrer Seite Ochsenköpfe und Sonnen. Jene Figur macht die Sage zu einem Gözen Bell, welcher hier verehrt worden seyn soll.

Noch erzählen die dortigen Bewohner, daß der Farrenberg von den Farren, welche man zum Opfer für den Bell daselbst gehalten habe, den Namen bekommen hätte; auch zeigen sie dem Fremden noch jezt die Spur eines Wegs, welcher von diesem Berge herab zum Tempel geführt habe. Es ist zu bewundern, daß dieses Gebäude sich so gut erhalten hat, da es doch auf alle Fälle Merkmale eines sehr großen Alterthums an sich hat.

Was sage ich dir aber so vieles von Alterthümern, da doch mein Brief nur botanischen Inhalts seyn sollte? In meinem nächsten Briefe will ich es wieder gut zu machen suchen, wenn Flora ihre Schäze reichlicher, als jezt ausspenden wird. Indessen bin ich u. s. w.

Stuttgart. Jul. 1802.

Mein Wunsch, die nahen Alpen von Tübingen bis nach Urach zu verfolgen, ist endlich erfüllt worden, und gewährte mir unendliches Vergnügen. Schon die nahen Berge um Tübingen verschaften mir einige Ernte, worzu ich ein paar Tage vor meiner eigentlichen Reise widmete. Es ist dir bekannt, wie gerne ich in diesem lieben Thale weile, wo so manche süße Freuden mir lächelten — so manches Blümchen des Vergnügens für mich blühte. Meinen Eichelberg bei Bühl, wo ich zum erstenmal das Cypripedium Calceolus, Centaurea montana, Scheuchzeria, Pseudo Asphodelus, *Carex humilis* u. a. m. fand, und das Gebirge bei Hirschau, wo ich den *Astragalus pilosus*, Althaea hirsuta, *Tragopogon majus*, *Chrysocoma Linosyris*, *Teucrium Chamapythis* und manche bekanntere schöne Pflanze eroberte, werde ich nie vergessen, und wenn mich auch das Glük auf die Schweizer- und Salzburgischen Alpen führen sollte. Mit inniger Rührung denke ich der Abende, wenn wir Arm in Arm das liebe Thal hinab wandelten, und der Schönheiten um uns her, der feierlichen Stille und der erquikenden Abend-

kühle uns freuten. Gleich dunkeln Wolken lagen dann die Vorder-Alpen zu unserer Rechten, und ich verlohr mich in traulicher Geschwäzigkeit, was ich Alles noch dort finden — und wie ich vielleicht sogar neue Pflanzen daselbst entdeken würde.

Lieber Freund, denke dir also meine Freude, als ich wirklich in der Mitte des Jun. auf der höchsten Spize des Roßberges stand, und rings um mich mehrere Alpenpflanzen standen, wovon einige den lieblichsten Geruch verbreiteten, während andere durch ihre Schönheit meine Bewunderung auf sich zogen. Ich hatte den Weg über Bläsibad und Nähren genommen, und in dieser Ebne nichts gefunden, was bemerkt zu werden verdiente. In der Nähe des leztern Ortes blühete der Ranunculus sceleratus wieder an derselbigen Stelle, wo ich ihn mit dir zuerst gefunden hatte. Hier nahm ich einen Wegweiser, welcher mich auf einem Fußsteige den Berg hinauf führte. Das erste Pflänzchen, welches mir auffiel, war der Lotus siliquosus, in dessen Nähe ich an einem kleinen Bergwasser das Equisetum sylvaticum in schönster Blüthe fand. Weiter hinauf zeigten sich: Sanicula

europaea, Thesium linophyllum, Lilium Martagon, Gentiana lutea, Digitalis ambigua, Orobanche major, Doronicum bellidiastrum, Carduus defloratus, Geranium Sylvaticum, *Coronilla coronata*, *Buphthalmum salicifolium*, Euphorbia sylvatica, Asperula odorata, Serapias ensiformis, S. rubra, Rosa villosa, Teucrium Botrys, Physalis Alkekengi, u. a. m.

Auf der höchsten Höhe des Berges lagerte ich mich mit meinem Begleiter unter den Schatten eines Baums, und wir liessen uns die mitgenommenen Erfrischungen treflich schmeken. Wie ein bunter Teppich lag die Gegend vor uns ausgebreitet; ich blikte hinab in die Gegend, die mir so lieb geworden war, und trank mit jovialischer Heiterkeit auf das Wohl meiner Freunde und — — —

Das Plätzchen, worauf ich ruhte, war nur mit wenigen Vegetabilien bedekt, einige gemeine Moos-Arten und das Teucrium montanum überzogen nur den kahlen Felsen, an dessen steilem Absturze ich mein friedliches Lager aufgeschlagen hatte. Mit heiterer Seele schied ich von diesem herrlich erhabenen Standpunkte, und gelobte,

ihn in Zukunft noch recht oft zu besuchen. Im Hinabsteigen fand ich ausser den gemeinen Pflanzen nichts besonderes. Ich ließ mich über Pfullingen begleiten, und traf Abends spät in dem Pfarrhause zu Unterhausen ein, wo ich aufs gastfreundlichste aufgenommen wurde.

Am folgenden Tage gieng ich über Oberhausen zu der aus Tropfstein gebildeten Nebellach-Höhle, und bewunderte ihre Größe und manchfaltige Bildungen. An ihrem Eingange fand ich neben andern gemeineren Polypodien die *Cyathea cynapifolia*. In dem Walde darum her blühete unter andern Pflanzen Actaea spicata, Astrantia major, Hieracium pyrenaicum, Euphorbia amygdalina u. a. m. Nun wandte ich mich gegen dem Schlößchen Lichtenstein, und fand an dem Berge dahin: Stachys alpina, *Arabis arenosa* und hirsuta, Phyteuma hemisphaericum, Lathyrus heterophyllus, *Serapias lancifolia*, *Chrysanthemum atratum*, Polypodium Dryopteris. An den steilsten Felsen, zunächst dem Schlößchen, blühete *Saxifraga Cotyledon* und *Aizoon*; auch hieng — wiewohl sparsam — die Rosa provincialis mit ihren rothen Zweigen über einige Felsenmässen hin. Mehrere Pflanzen, die

ich schon auf dem Roßberge gefunden hatte, kamen hier wieder vor, z. B. Digit. ambig. Doronic. bellid. Coronilla coronata. Viola tricolor blühete überall sehr häufig an dem Weg. Es ist ein sehr romantischer Anblik, welchen man von dem Schlößchen, das ein Förster bewohnt, genießt, ich erinnerte mich dabei an eine reizende Gegend der Toggenburg, welche ich vor mehreren Jahren durchwandelt hatte. Nachmittags bestieg ich das gegenüberliegende Gebürge, um zugleich meinen Freund, Pfarrer Schmid von Kilchberg, welcher seinen Vater in H. zu besuchen, die Reise zum Theil mit mir gemacht hatte, in lezterem Orte aufzusuchen. Es stiessen mir hier ausser den schon bemerkten Pflanzen nur folgende auf. Centaurea montana, Cytissus nigricans, Aconitum Lycoctonum u.a.m. Fröhlich schwanden mir einige Stunden des Nachmittages hin, welche ich unter diesen biedern Menschen zubrachte, und mein Freund S. welcher mit der geringen Ausbeute, welche mir seine Geburts-Gegend gegeben hatte, nicht zufrieden seyn wollte, begleitete mich noch auf einem andern Wege gegen Unterhausen zurük, wo ich ausser der Ophrys monorchis, die nicht sparsam auf einer Alpwiese stand, an den Felsen, Lichtenstein gegenüber, noch

folgende Gewächse sammelte: *Mespilus Amelanchier*, *M. Cotoneaster*, *Rosa pimpinellifolia*; diese alle waren schon im Fruchtstande. Mein Freund machte mich endlich noch auf eine Inula aufmerksam, welche ich nachher zu meiner grossen Freude für *I. hirta* erkannte.

Am folgenden Morgen sezte ich meine Reise gegen St. Johann fort, und traf auf dem Wege dahin folgende Pflanzen an: *Digitalis lutea*, welche häufig in Gesellschaft der D. ambigua vorkam, Vicia dumetorum, Satyrium viride, in der Nähe von St. Johann, wo auch Dianthus deltoides häufig blühte. Ferner: Atropa bella donna, Reseda luteola, R. lutea, Hypericum hirsutum, Inula salicifolia, Ophrys Nidus avis, Trifolium rubens, Rubus saxatilis, Astragalus glycyphyllos, Gentiana lutea. Nahe bei St. Johann kam ich an einem Schnekengarten vorbei, welches ein ganz neuer Anblik für mich war. Die Schneken wurden mit Kohlblättern ꝛc. gefüttert, und die Umzäumung war mit Karren-Salbe bestrichen, über welche sie nicht hinweglaufen. Das Hundert wird hier meistens mit drei Kreuzern bezahlt, und der Erlös ist nachher 24 bis 36 Kreuzer.

Die Empfehlung welche mir Herr Oberjägermeister von Lützow an die Forstbeamten dieser Gegend mitgab, leistete mir auch hier sehr gute Dienste. Ich wurde von dem hiesigen Förster, Herrn Ade, sehr gastfreundlich aufgenommen, und Nachmittags führte er mich in seiner Hut umher, zeigte mir die verschiedenen Gehaue längs dem Lingenthal, und labte mich bei dem Hirtenhause mit Milch, welche mir in dem Schatten der Bäume herrlich schmekte. Unfern diesem Hirtenhause ist eine Viehtränke, hier Hülpe genannt, welche rings mit großen dichtbelaubten Bäumen umgeben ist. Nicht leicht sah ich eine schönere Gruppirung von Bäumen, die so sehr wie diese zu einem romantischen Gemälde geeignet gewesen wäre. Unter den manchfaltigen Gewächsen, die mich hier umgaben, bemerkte ich nur das Lithospermum officinale, welches ich bisher vergebens gesucht hatte, und Cardamine impatiens. Als sogenanntes Waldunkraut ist besonders in diesem Theile der rauhen Alp die Atropa bella donna anzusehen, welche zuweilen ganze Gegenden überzieht, und eine Höhe von acht und mehreren Schuhen erreicht. Wir kamen über den grossen Plaz zu einem von den beiden grünen Felsen, an

welchem die Arabis arenosa häufig wuchs, und von welchem man eine herrliche Aussicht gegen das Clemser Thal hinab hatte; nicht ferne von diesem Felsen stiegen wir in die Schlanzen (Felsenrisse) des Höllenlochs hinab, wo wir noch Schnee antrafen. Es war Abends so kühl, daß mich empfindlich frohr, und am folgenden Morgen fand ich sogar die Wohnstube des Försters eingeheizt.

Er begleitete mich an diesem heitern Morgen zu der schönen Wasserleitung bei Urach; wordurch ein Brunnen die hohen Felsen hinaufgetrieben wird. Das Wasser versteinert; ich nahm versteinerte Wurzeln mit. Sein Ablauf bildet in der Nähe der Ruinen des ehemaligen Carthäuserklosters Güterstein, einen niedlichen Wasserfall.

Ich betrachtete in dem Städchen Urach eine Sammlung ausgestopfter Vögel und Säugthiere, welche Herr Schärf verfertiget hatte. Obschon mehrere gut ausgefallen sind, so herrscht doch im Ganzen zu viel Spielerei in ihrer Stellung. Ich verweilte nicht lange dabei, sondern ließ mich Nachmittags nach KleinEngstingen durch einen Wegweiser begleiten. Er führte mich

über die Hammersteig nach Wirtingen; beinahe alle bisher genannten Pflanzen traf ich auf diesem Wege wieder an: besonders waren auf dem Rüken des Gebirges ganze Distrikte mit der Bella donna überzogen. Von Wirtingen geht der Weg größtentheils über ein mageres Akerfeld nach Engstingen, wo ich mit der sinkenden Nacht ankam.

Herr Förster Rau nahm mich am folgenden Morgen freundlich auf, und gab mir einen Jägerburschen zur Begleitung mit, welcher mich durch das Losinger Buch und Losinger Thal nach Offenhausen führte. Hier hatte ich das Vergnügen, mit Herrn Forst Geometer Nördlinger bekannt zu werden, welcher die Gefälligkeit für mich hatte, mich in das Thalwäldchen, die Eselsstände — und auf den Sternberg zu begleiten. Selbst ein Freund der Botanik machte er mich auf die *Dentaria bulbifera*, und *Convallaria verticillata* aufmerksam, welche wir aber nicht in der Blüthe fanden. Auch zeigte sich, Thalictrum aquilegif. Actaea spicata, Aconit. Lycoct. Polip. fragile, Satyrium viride, Ophrys bifolia, Gentiana lutea, G. cruciata, Cuscuta epithymum u. a. m. Auf der Spize

des Sternenbergs erquikten wir uns mit herrlichem klaren Wasser, welches hier aus einer starken Quelle hervorkommt, und weideten uns an der weiten Aussicht, die man von dieser Höhe genießt. Im Heraufsteigen hatten wir uns vergebens nach der Campanula hybrida umgesehen, welche Herr Nördlinger hier gefunden zu haben mich versicherte, und mir auch nachher die getroknete Pflanze davon gefälligst mittheilte. Sehr angenehm schwand mir der Abend in Gesellschaft meines neuen Freundes hin, welcher mir einen Theil seiner getrokneten Pflanzen vorzeigte, die sehr gut eingelegt und meistens richtig bestimmt waren.

Es war mir unangenehm, daß er am folgenden Tage mich nicht ferner begleiten konnte, allein er hatte sich schon anders wohin versprochen. Ich wanderte also mit meiner umgehängten Pflanzenkapsel allein gegen Seeburg. Einförmig und ungünstig für den Botaniker war dieser Weg; es gieng größtentheils über magere Wiesen und steinige Aeker hin. Indeß blieb mein Herz nicht freudenleer: die Sonne lächelte freundlich auf den einsamen Waller herab, und die Lerchen erhoben sich bald da, bald dort, und

trillerten im aufsteigenden Fluge ihr Morgenlied. In der Nähe von Seeburg kam ich durch ein kleines Gehölz herab, wo ich die vorhin genannten Pflanzen größtentheils wieder antraf. Der Ort Seeburg ist rings mit steilen Felsen eingeschlossen, und das Thal öfnet sich nur gegen Urach hin. Diese Gegend hat daher eine ganz eigene — schauerlich romantische Gestalt, und würde für einen Landschaftmahler nicht uninteressant seyn. Als ich in einer Mühle mich der mittäglichen Erholung überlassen wollte, und ich die benachbarte steile Felsenwand ansahe, so fielen mir sehr schöne gelbe Blumen in die Augen, welche an diesen Felsen in kleinen Rasen wuchsen. Begierig eilte ich darauf zu, und freute mich ausserordentlich, hier das *Hieracium humile* zu finden. Auch fand ich hier Dianthus plumarius und *Valeriana tripteris;* leztere im Fruchtstande. Nachmittags gieng ich mit meinem Wegweiser an dem jezt ausgetrokneten See hinauf und kam auf einem — für mich sehr uninteressanten Wege nach Hengen. In der Nähe dieses Orts auf einer Viehweide wächst Osmunda lunaria in grosser Menge. Der dortige Pfarrer, Bauer, mein alter Universitäts-Freund, zeigte mir einen Teller voll von dieser Pflanze, welche er

selbst getroknet hatte. Dieser führte mich einen sehr pflanzenreichen Weg — die Herren Rose genannt — nach Urach hinab. Die Vegetation war prächtig und äusserst manchfaltig, allein sie enthielt doch nichts Neues für mich; überall dieselbigen Gegenstände, welche schon bei St. Johann und Offenhausen vorgekommen waren.

Ein junger conditionirender Apotheker, Herr Koberten, welchen ich auf meiner Durchreise in Urach hatte kennen lernen, begleitete mich am folgenden Tage nach Hohen-Urach. (Ruinen eines ehemaligen Schlosses). Vergebens sah ich mich hier nach neuen Pflanzen um; überall war die Vegetation der bisherigen ähnlich. Auch hier versezte mich meine Einbildungskraft in die Zeiten, da diese Mauern von der Thätigkeit und Freude ihrer Bewohner wiederhallten. Hier in dieser Halle, deren Wände schon der Epheu umschlungen hat, sassen sie einst beim fröhlichen Mahle, erzählten sich ihre Heldenthaten, und munterten ihre Söhne auf zu gleichem Heldenmuth und teutscher Treue. Zur Seite hier in dieser kleinern Halle sassen die Töchter um ihre Mutter her und übten sich in häuslichen Geschäften, oder stikten Feldbinden für

ihre Geliebten. Dort in jener Ecke, wo die Haselwurzel einen glänzendgrünen Teppich bildet, und eine überhängende Hollunderstaude dieses Plätzchen zu einer dunkeln Laube bildet, — dort saß einst eine dieser biedern Töchter an ihre Harfe gelehnt, und sang zu ihrem einfachen Saitenspiel Lieder von der teutschen Redlichkeit und Treue. Längst sind diese lieblichen Töne verhallt; ich höre nur das sanfte Säuseln des Morgenwindes, welcher die schlanken Halme hin und her bewegt, und mit den Blättern der wildverwachsenen Gesträuche spielt. Ein Botaniker schreitet jezt unsicheren Schrittes auf euren Trümmern, und pflükt sich da Blumen, wo sonst das Schlachtschwerd hieng.

Zu meiner Freude fand ich bei dem Ausgang aus diesen Ruinen noch ein unbekanntes *Allium*, welches ich nachher für das *angulosum* erkannte. Vergnügt stieg ich von diesem Berge herab, und endigte hiemit meine botanische Wanderung auf die rauhe Alp.

Zufrieden zwar mit der gemachten Ausbeute hätte ich doch gewünscht, dir noch mehr seltene Gewächse vorzählen zu können; — und

vielleicht gieng ich an manchen Seltenheiten vorüber, welche nicht gerade durch auffallende Bildungen die Aufmerksamkeit des Beobachters fesseln. Vielleicht ließ mich auch der Grad meiner jezigen Kenntnisse manches übersehen, was ich in einiger Zeit in eben diesen Gegenden werde finden können.

Mit der aufrichtigsten Gesinnung

Dein

Freund H.

III.

Botanische Bemerkungen;

von

dem Herrn Provisor Crome in Schwerin.

Sphagnum squarrosum ist ein neuer Beitrag für Teutschlands Flora und fehlt sowohl in Roth's Tentamen, als auch in Hoffmanns Deutschlands Flora. Die Diagnose ist: Ramis distantibus fasciculatis alternis, foliis lanceolato-acuminatis concavis imbricatis semiamplexicauli decurrentibus. Setis aggregatis. Capsulis subrotundo-cylindraceis. Operculis convexis. — Ein feines Unterscheidungs-Zeichen dieser Art ist "daß der scheibenartige Ansaz unter der Kapsel, durch eine den Rand umlaufende Rinne in zwei Theile getheilt zu seyn scheint."

Dicranum fragile Hoffm. ist sicher eine eigene Species. Es unterscheidet sich vom Dicrano flexuoso ohne die übrigen kleineren Un-

terscheidungszeichen, durch die, nach der Spize zu fein gezähnten Blätter und durch den schief stehenden rothen Dekel.

An der Beschreibung von *Bryum androgynum* fehlt bei dem Muscologen das Kennzeichen "foliis versus apicem denticulatis.„

So auch bei *Bryum palustre*„ foliis perigonialibus linearilanceolatis denticulatis.

C. Schwarz - in seiner Dispositio systematica Muscor. F. S. sagt pag. 51. Nro. 22. in der Beschreibung des *Bryi cuspidati*, operculo conico acuto. Roth sagt von eben dieser Pflanze in Tentamen Florae germ. T. III. p. I. pag. 247. "operculum convexum obtusissimum!„ — Wem soll man nun glauben? — Ich fand den Dekel bei der Untersuchung des Br. cuspidati — Roth gleichlautend — "gewölbt und sehr stumpf!„ —

Bey *Hypnum parietinum* Hoffm. Roth. zeigt sich hin und wieder eine sehr auffallende Varietät. Sie ist größer und ästiger, als die wahre Art, und schiebt ihre Borsten aus den kleinsten Nebenästen hervor.

Hypnum recognitum Roth. fehlt in Hoffm. Deutschlands Flora, und macht doch sicher eine eigene Species aus. S. Roth. Tent. T. III. p. I. p. 279.

Hypnum cordifolium fehlt ebenfalls in Hoffm. Deutschlands Flora. S. Roth. Tentam. Florae germ. T. III. p. I. pag. 319. Beide ebengenannte Arten wachsen — unter andern — hin und wieder im Meklenburgischen.

Hypnum brevirostre Roth. fehlt auch in Hoffm. Flora, und dürfte meiner Meinung nach auch wohl eine eigene Species seyn. Vom Hypno rutabulo unterscheidet es sich "durch die kürzern weniger vielästigen Surculi; durch die dreirippigen Blätter, die bei H. rutabulum einrippig sind; ferner durch die deutlichen Zähne am Rande der Blätter, die bei Hypnum rutabulum kaum bemerkbar sind: die Kapsel ist kürzer und unten bauchiger als bei Hypnum rutabulum. — Vom Hypno striato ist es auffallend, durch die rauhe Borste — die bei H. striatum glatt ist — und durch den kurzen kegelförmigen abgestumpften Dekel — der bei Hypn. striatum kurz und kegelförmig und in eine lange

pfriemenförmige hin und her gekrümmte Spize auslaufend ist — unterschieden.

Bryum julaccum fehlt in Hoffm. Flora. Es unterscheidet sich deutlich vom Bryo argenteo durch das, an der Spize der Blätter fehlende Haar, und durch den platten, in der Mitte mit einer kegelförmigen Warze besezten, Dekel.

Bryum nervosum Hoffm. (Barbula nervosa Brid.) ist sicher eine eigene Species. Es unterscheidet sich deutlich vom Bryo mucronulato Hoffm. (Barbula unguiculata) durch die stark vorscheinende Mittelrippe, die jenem fehlt; durch die — nicht wie bei jenen, mit einer durchsichtigen Spize besezten Blätter, und durch den Dekel, der beinahe eben so lang als die Kapsel, gewölbt ist, und in eine pfriemenförmige abgestumpfte Spize ausläuft, bei jenem hingegen kegelförmig und an der Spize abgestumpft ist.

Dicranum cerviculatum fehlt sowohl in Roths Tentam. als in Hoffm. Flora. Funck fand es auf dem Fichtelgebirge, und im Meklenburgischen wächst es an mehreren Orten. Die Diagnose ist: Surculis simplicibus erectis, foliis lanceolatis longe acuminatis revolutis

fasciculatis, capsulis ovatis, operculis, convexis longe oblique rostratis.

Dicranum undulatum Schrad. (Roth. Bridel) (Bryum rugosum Hoffm.) ist sicher vom Dicrano scopario unterschieden. Die Moosstengel sind ästiger als bei Dicr. scopar. und haben einen filzartigen rostfärbigen Ueberzug; die Blätter haben eine Mittelrippe und sind am Rande frei gezähnt. – Bei Dicran. scopar. sind sie glattrandig und ungerippt.

Neulich hatte ich Gelegenheit, das *Hypnum decipiens*, welches nur Hoffmann gesehen und beschrieben hat, da ich es hier im Meklenburgischen fand – meiner Untersuchung zu unterwerfen: ich seze daher eine umständliche Beschreibung dieses noch zweifelhaften Mooses hieher.

"Die Moosstengel stehen in dichten Rasen, sind niederliegend, kurz, selten über einen Zoll lang, doppelt gefiedert. Die stengelumfassenden Blätter sind länglich eyförmig, laufen in eine lange feine Spize aus, die sehr unmerklich gezähnt zu seyn scheint, sie sind etwas ausgehölt und ungerippt: die Spize der Blätter ist etwas übergekrümmt. Die Blätter des Mooskelchs

sind lanzettförmig — mit nicht so langer Spize als die übrigen Blätter versehn — und deutlich gezeichnet. Am Grunde der Mobsstengel entspringt die ungefähr Zoll lange, gelblich rothe, etwas zuerst niederliegende, dann aufgerichtete, glatte Borste. Das Scheidchen ist röhrenförmig. Die Kapsel ist umgekehrt eyförmig, länglich, gelblich braun. Der Dekel ist kegelförmig mit abgestumpfter Spize und oben mit einer kleinen Warze besezt. Die Müze ist häutig, grün, röhrenförmig und oben mit einer kleinen Warze besezt. Das Maul trägt eine doppelte Reihe von Zähnen; in der äußern befinden sich 16 gelbe lanzettförmige, zugespizte Zähne; in der inneren Reihe Verlängerungen einer häutigen Membrane mit dazwischen stehenden Fäden. Die Saamen sind dunkelgrün und rund.

An Baumwurzeln findet man dieses Moos im April mit reifen Kapseln.

NB. Vom Hypnum velutinum unterscheidet sich dieses Moos durch die nicht kriechenden Moosstengel, durch die ungerippten Blätter, durch die glatte Borste und durch die Warze auf dem Dekel und der Müze. Vom Hypnum plumosum durch die gefiederten Moos-

stengel, durch die ungerippten Blätter, und durch die Warze auf dem Dekel und der Müze. Vom Hypnum sericum durch die nicht kriechenden Moosstengel, durch die ungerippten Blätter, durch die glatte Borste, und durch den kegelförmigen mit einer Warze besezten Dekel.

In der zweiten Lieferung meiner Moossammlung werde ich dieses Moos mit liefern.

G. E. W. Crome.

IV.

Kurze Geschichte des botanischen Garten in Regensburg;

von dem Herausgeber.

Als im Monat April 1790. die botanische Gesellschaft in Regensburg gestiftet wurde, fühlten die Mitglieder derselben lebhaft genug, daß eine solche Gesellschaft ohne einen botanischen Garten kaum solidirt werden könnte. Allein man unterstand sich noch nicht damit einen Anfang zu machen, weil die Gesellschaftskasse dazu noch nicht geeignet war, und unter den damaligen Mitgliedern sich noch kein Herr Graf von Sternberg, noch kein Chevalier de Bray befand, und Regensburg noch keinem Fürsten angehörte. Eingedenk aber ihrer Motto's: "Durch Einigkeit wachsen kleine Sachen," und durch den Beifall, welchen selbst einige Mitglieder des Magistrats, denen der Ruhm ihrer Vaterstadt

und Verbreitung von Gelehrsamkeit in derselben, Herzensſache war, der Gesellschaft schenkten, durfte dieſe alles von der Zukunft erwarten.

Es hatten zwar die damaligen ordentlichen Mitglieder es noch nicht gewagt, in ihren Geſezen von der Anlegung eines botaniſchen Garten zu ſprechen, allein ſie deuteten doch auf die Nothwendigkeit eines ſolchen hin, indem ſie den 18. §. folgendermaſſen abfaßten: "Die Verpflanzung der wildwachſenden Gewächſe zu Gartenpflanzen, und der Gartenpflanzen zu wildwachſenden, ſollen die Mitglieder, welche Gelegenheit dazu haben, ſich vorzüglich empfohlen ſeyn laſſen, weil dem Arzt und Naturforſcher ein großes Licht in Beſtimmung der Doſis der Pflanzen zum innerlichen Gebrauche bei Menſchen und Vieh dadurch aufgeſteckt wird, indem viele Pflanzen durch die Kultur ihre würkſamen Beſtandtheile verändern. So können z. B. Aconitum Napellus und Cammarum, Digitalis purpurea, die Belladonna und Cicuta zum Verpflanzen gewählt werden."

Würklich wurde dieſer Aufruf zum Theil realiſirt, als der nunmehrige Herr Hofapotheker Martius in Erlangen, die Digitalis und den

Napellus herbeischafte, und diese in ihren Wirkungen gleich berüchtigten Gewächse an schikliche Oerter, bei dem Schuzfelsen, verpflanzt wurden. Dies war freilich noch kein Anfang zur Gründung eines botanischen Garten, aber die Aussicht wurde bald besser.

Die Gesellschaft hatte, im October des ersten Jahrs ihrer Existenz, den Herrn Hofrath und Bibliothekar auch Hochfürstlich Thurn und Taxischen Hof-Staabscommissarius Kayser, in ihre Mitte gewählt, und dieser verdienstvolle Gelehrte gab ihr in seinem damaligen Logis nicht nur ein Zimmer, zur Aufstellung der Sammlungen, und zur Haltung ihrer Sizungen; sondern er überließ ihr auch das, bei der Wohnung gelegene kleine Gärtchen zum beliebigen Gebrauche.

Hatte man zuvor angefangen, die Gartengewächse in die Wildnisse zu versezen; so wurde nun auch das gegentheilige Verfahren befolgt, und wildwachsende Gewächse, vorzüglich die seltenern der Gegend, wurden in den Garten verpflanzt. Um diese Arbeit machte sich damals der Zögling der Gesellschaft Herr Funk, nunmehriger Apotheker in Gefrees, und den Bota-

nikern rühmlichst bekannt, verdient, und es ist Schade, daß kein Verzeichniß des damaligen Bestandes des Garten existiret, weil dies zugleich ein Verzeichniß der Zierpflanzen hiesiger Gegend seyn würde. Erinnerlich sind von diesen Gewächsen noch: Erica herbacea, Vinca minor, Circaea alpina, Draba aizoides, Antericum calyculatum, Linn. Cypripedium Calceolus, Orchis militaris, welche alle in der schönsten Blüthe standen.

Aber, so thätig sich auch die Mitglieder, in Bearbeitung dieses Gartens bezeigten, so dauerte doch das Glük der Gesellschaft nicht lange. Das Logis, welches Herr Hofrath Kayser bewohnte, wurde zugleich mit dem Garten verkauft, und so mußte auch der lezte geräumt werden, weil der neue Besizer keine Lust bezeigte, uns denselben ferner zu überlassen.

Die beträchtliche Anzahl unserer schönen Gewächse mußte sich nun, wie so mancher menschlicher Bewohner des Erdkreises, nach einer neuen Ansiedlung umsehen, und wir sahen die Nothwendigkeit wohl ein, ihnen dazu behülflich zu seyn, weil wir sie ja selbst aus ihrem wahren Vaterlande vertrieben hatten.

So wenig auch die Gesellschaftskasse im Stande war, auf einen eigenen Garten Anspruch zu machen, so that sie doch, was sie vermochte. Es wurde nemlich in der obern Stadt, in dem Bezirke der Vestnerwacht, ein kleiner Garten gemiethet, und nicht nur dahin die Flüchtlinge etablirt, sondern auch diese neue Anniedlung mit fremden Völkern vermehrt. Man schafte nemlich eine beträchtliche Anzahl Sämereien, von fremden Gewächsen herbei, welche in dem Garten ausgesäet wurden. War es der schlechte ungedüngte Boden dieses Garten, war es eine ungeübte Hand, die die Saamen aussäete, war es eine fehlerhafte Pflege, oder waren es alte Saamen, kurz die wenigsten davon giengen auf. Auch die Kolonisten selbst, starben nach und nach dahin, und bald wurde der Garten wüste und leer. Noch einige andere Umstände nöthigten die Gesellschaft, diese Anlage bald wieder aufzugeben, nemlich die erschöpfte Kasse, und das Anerbieten des Herrn Assessors Lehner, Ehrenmitglied der Gesellschaft, uns einen beträchtlichen Plaz in seinem eigenen, im Störzenbach gelegenen Garten zu überlassen, die Pflege der Gewächse selbst zu besorgen, und unsere Bibliothek, Sammlungen ꝛc. in seine Behausung aufzu-

nehmen. Hier dauerte unsere Ansiedelung einige Jahre, bis unser Wohlthäter starb, der Garten verkauft wurde, und unsere Lieblinge den Rüben und Erdäpfeln Plaz machten.

Indessen folgte auf dieses Unglük bald ein neuer Trost, und die Gartengeschichte der Gesellschaft machte, durch das Zusammentreffen einiger glüklicher Begebenheiten, eine neue Epoche. Sr. Exc. Herr Graf von Thurn, Domprobst, und Präsident bei dem Kurfürstlichen Landesdirectorium in Regensburg, hatten die Gnade, das Diplom eines Ehrenmitgliedes der Gesellschaft geneigtest anzunehmen, und zugleich einen Plaz in dem Hochgräflichen Garten, für die Aufnahme der Gewächse, anzuweisen. Hier erlebten die noch aufbewahrten, und auch neu acquirirten Ansiedler, durch mehrere Jahre, die glüklichste Periode. Denn der neue Secretair der Gesellschaft, Herr Provisor Haas, erbot sich nicht nur zur Behandlung der Gewächse, sondern vermehrte auch diese mit hundert exotischen Arten, die er auf eigene Kosten herbeischafte. Unter dieser Acquisition befanden sich sogar Glashauspflanzen, die durch ordentliche Pflege sehr gut gediehen, und Herr Funk, welcher mittler-

weile in Salzburg conditionirte, versorgte von daher den Garten mit einigen seltenen Gewächsen aus den Alpen. Der Umstand, daß der damalige Secretair der Gesellschaft, Herr Haas*) nach Erlangen abreisete, um seine medicinischen Studia zu vollenden, schien zum Nachtheil der Gesellschaft bedeutend werden zu wollen, allein glüklicher Weise fand sich unter den Zöglingen der Gesellschaft, in der Person des Herrn David Kohlhaas **), ältesten Sohnes des würdigen Herrn Präsidenten der Gesellschaft, ein thätiger und kenntnißvoller Jüngling, welcher die Besorgung der Gewächse zur größten Zufriedenheit der Gesellschaft übernahm, und mehrere

---

*) Die Gesellschaft bedauert leider schon mehrere Jahre den frühzeitigen Tod dieses thätigen Mannes.

**) Leider betrauern die würdigen Eltern dieses hoffnungsvollen Jünglings, mit der Gesellschaft, nun schon seit drei Jahren, den frühzeitigen Tod dieses edlen Jünglings, wodurch abermals die Erfahrung bestätigte, daß fähige und thätige Jünglinge oft vor der Zeit in die Ewigkeit hinüberschlummern.

Jahre hindurch vorstand. Er verfertigte auch während dieses rühmlichen Amtes ein Verzeichniß *) des damaligen Bestandes des Garten, welcher nun ziemlich weit gediehen war. Allein unser guter botanischer Garten, der Wanderung schon gewohnt, konnte auch hier kein ferneres Gedeihen haben, als unser emsiger Jüngling und Vorsteher des Garten, seinem weitern Zweke gemäß, nach der Universität Jena abreisete, und unter den damaligen ordentlichen Mitgliedern keiner vorhanden war, der dessen Stelle, anderer Geschäfte halber, hätte übernehmen können. Die Pflanzen mußten also in die Pflege eines Privatgärtners, Namens Weber,

*) Verzeichniß derjenigen Gewächse, welche sich in dem botanischen Garten befinden. Von David Johann August Kohlhaas, Eleven der Regensb. bot. Gesellschaft. Regensburg 1794. (50 Seiten, im Manuscript). In diesem Verzeichniße finden sich die Trivialnamen von 289 Pflanzen, deren deutschen Benennungen, Klassen und Ordnungen, Blühezeit und Saamenzeit, nebst der Bemerkung

Weber, übergeben werden, unter dessen oberflächlicher Pflege sich aber solche täglich verminderten, welches eine abermalige Abänderung nöthig machte.

Während dieser Periode hatte die Gesellschaft das Glük gehabt, in der Person Sr. Exc. des Herrn Grafen von Sternberg, Domicapitularen und Vicepräsidenten, ein ordentliches Mitglied zu finden, dessen Kenntnisse und Thätigkeit den Ruhm der Gesellschaft für die Zukunft sichert. Der Herr Graf nahm die noch übergebliebenen Pflanzen in einen eigends dazu gemietheten Garten auf, und pflegte sie selbst sorgfältigst.

---

ob sie innländisch oder ausländisch sind, beigefügt worden. Unstreitig wird dieses Manuscript, nebst einem: "Verzeichniß der um Regensburg wachsenden Pflanzen nach ihren Wohnörtern; von Heinrich Christian Funk, Eleven der botan. Gesellschaft; Regensburg 1792, in Manuscript." unter den ersten Handschriften der Gesellschaftsbibliothek immer schäzbar bleiben.

Durch Einigkeit waren bisher kleine Sachen ziemlich gewachsen; aber nun bekamen sie durch die mächtige Unterstützung eines gelehrten und edeldenkenden Fürsten einen großen Schwung. Carl Theodor, unser Landesherr, welcher eine Aufwartung der sämmtlichen hiesigen Mitglieder der botanischen Gesellschaft am 4ten Febr. 1803 gnädigst aufnahm, und ihren Eifer bemerkte, wollte die gute Sache noch mehr aufrichten, und gab daher die besten Versicherungen und Zusagen. Höchstdieselben erfüllten bald darauf ihr gegebenes Wort dadurch, daß sie der Gesellschaft den bisherigen Fürsten-Garten zu St. Emmeram zum völligen Gebrauche überliessen, und ihr solchen als Eigenthum schenkten. Noch mehr! In einem an den Garten stoßenden kurfürstlichen Gebäude wurden zwei beträchtlich große Zimmer für die Gesellschaft bestimmt, um in diesen, ihre Sammlungen aufzubewahren, und ihre Sizungen zu halten. Diese gnädigste Vorsorge des besten Landesvaters erfüllete alle Mitglieder mit Freude, und alle vereinigten sich zu neuer Thätigkeit. Die Zimmer wurden sogleich zweckmäßig eingerichtet, und mit den Meublen, welche lange zuvor der Gesellschaft von dem Herrn Chevalier de Bray waren verehrt worden, aus-

geziert, und die Sammlung und Bibliothek aufgestellt.

Ein eben so wichtiger Gegenstand für die Thätigkeit der Gesellschaft, wurde nun insbesondere der Garten; vorzüglich waren Herr Graf von Sternberg, Prof. Důval, und Baron von Strauß täglich beschäftigt, neue Recruten aus der Regensburgischen Flora in den Garten zu übertragen; während andere Mitglieder die Besorgung von exotischen Gewächsen, theils auf ihre Kosten, theils mit Unterstützung der Gesellschaftskasse, übernahmen. Nicht minder wetteiferten auswärtige Ehrenmitglieder, den Garten der Gesellschaft zu bereichern. Unter andern schikten die Herren von Braun und Rath Hechenberger aus Salzburg, und Herr Beneficiat Schmidt aus Rosenheim, interessante frische Gewächse aus den Gebürgen, während die Herren Professoren Sprengel aus Halle, Romer aus Zürich, und Director Schrank aus Landshut uns mit Sämereien versahen.

Was nun den Garten selbst betrift, so hat derselbe einen Flächeninhalt von ungefehr 13000 Quadratschuhen. Seine Lage befindet sich

in der Stadt, und er ist der Sonne stark ausgesezt. In der Mitte desselben befindet sich ein beträchtliches Bassin, welches größtentheils mit hölzernen Kästen für Wassergewächse ausgefüllt wurde. Ein schönes Sommerhaus stehet seitwärts im Garten, und ist für botanische Vorlesungen bestimmt, und dazu eingerichtet worden. Das 50 Schuh lange Gewächshaus wird im nächsten Sommer besser gebauet und kann durch nebenliegende Pläze sehr vergrößert werden. Die Eintheilung des ganzen Garten, bestehet in vier Feldern, wovon eines für die ausländische Flora, das andere für exotica, und das dritte für alpina bestimmt ist, welche alle nach systematischer Ordnung gepflanzt werden. Das vierte Feld dient zum Anbau von medicinischen und oekonomischen Gewächsen, um solche bei den Vorlesungen zu benuzen. Der erste Anbau im verflossenen Frühjahr bestand in ungefähr 600 Sämereien, wovon aber kaum die Hälfte keimten. Eine vorzügliche Ursache davon mochte seyn, daß viele dabei bereits vor langer Zeit eingesendet waren, und im Gesellschaftszimmer ungebraucht gelegen hatten; eine zweite Ursache fand sich in dem dürren Frühjahre, welches vom April an den ganzen Mai andauerte, und darauf

in anhaltenden Regen übergieng. Eben diese Witterung hinderte auch die schnelle Versezung der vaterländischen Gewächse in den Garten. Indessen befand sich doch im abgewichenen Herbste der Bestand des Garten, laut der vorhandenen Cataloge, im Folgenden:

1) An exotischen Gewächsen: 289 Arten,

worunter folgende vorzüglichere begriffen: Waldsteinia geoides, Kitaibelia vitifolia, Sternbergia colchiciflora, Dianthus collinus, Atropa procumbens, Smirnium aureum, Podophyllum peltatum, Sonchus canadensis, Rudbeckia purpurea, mehrere Arten Aster, Solidago u. a. m.

2) An Alpenpflanzen: 150 Arten.

Hierunter befinden sich folgende: Scirpus caespitosus, Eriophorum alpinum, Phleum alpinum, Iuncus Iacquini, I. glabratus, I. monanthos, Carex mucronata, C. baldensis, C. atrata, C. firma, C. brachystachys, C. spadicea schkuti, Asplenium viride, Polypodium Lonchitys und rigidum, dann Achillea atrata und Clavennae, Tussilago alpina, Soldanella alpina, Cacalia alpina

und albifrons, Primula minima, mehrere saxifragae, Sempervivae, und Hieracia. Erigeron alpinum, Senecio alpinus, Cineraria crispa, Arnica scorpioides, Rhodiola Rosea, Gentiana acaulis bavarica, Asclepiadea, Plantago atrata, Globularia nudicaulis und cordifolia, Satyrium viride, Phellandrium, Mutellina u. a. m.

3) An inländischen Gewächsen: 160 Arten.

Die vorzüglichsten sind: Cypripedium, Calceolus, Ophrys myoides, Ophrys Loeselü, Ophrys monorchis, Orchis militaris, O. ustulata, O. conopsea, Melitis melissophyllum, Clematis erecta, Primula farinosa, Erica herbacea, Daphne Cneorum, Thalictrum aquilegifolium und minus. Ranunculus lanuginosus, Draba aizoides, Trifolium rubens, Dictamnus albus, Spiraea struncus, Senecio saracenicus, S. erucaefolius, Achillea nobilis, Arnica montana, Cineraria campestris, Buphthalmum salicifolium, Potentilla alba, Drenanthes purpurea, u. s. f.

Im Hintergrunde des Garten blieb ein beträchtlicher Plaz für ein Bosquet, worin

nen exotische und Alpensträucher Plaz bekamen und dicht an den Gartenmauern wurden exotische Sommergewächse angebauet, deren Anzahl der darüber gefertigte Catalog auf 352 sezt.

Die vorzüglichste Acquisition hat indessen ohnstreitig unser Garten, während dem Verlauf des Sommers, an Topfgewächsen gemacht, deren Anzahl sich auf 107 beläuft und worunter einige interessante sich befinden. z. B. Sempervivum arboreum, jezt in voller Blüthe, Buddleia globosa zwei beträchtlich große Stüke, Cotyledon orbicularis, Hemimeris urticaefolia, H. coccinea, Fuchsia coccinea, Crassula coccinea, Plectranthus fruticosus, Gorteria ringens, welche leztere fünf schöne Arten wir dem Herrn Professor Sprengel in Halle verdanken. Ferner zählen wir an sechzehn Arten von Pelargonium, ingleichen einige Passiflorae, mimosae, Hibisci, Solandra grandiflora, Arbutus Unedo, Melianthus major, Melia Azederach, Cestrum Parqui u. a. m.

Da man die oben erwähnten Sträucher, unter welchen sich Ginkgo biloba, mehrere Robiniae, Spireae, Salices, unter andern Salix praecox, incana, phylicifolia, Arbuscula,

ferner Betula ovata, Rhododendron hirsutum, Tamarix germanica, einige Cornus Arten, mehrere Rosen u. a. m. befinden, auf ungefähr funfzig Arten rechnen kann; so wird die total Summa des gegenwärtigen Bestandes des Garten an 1200 Arten ausmachen, worunter die alpinae am schäzbarsten seyn dürften. Diese angegebene Summe von Acquisitionen ist freilich gar nicht beträchtlich, indessen ist kein Zweifel, daß diese Zahl mit jedem folgenden Jahre sich vermehren, und dadurch dieser Garten sich zu einem nüzlichen Institute für die Botanik bilden werde. Dies wird um so eher geschehen, als die Gesellschaft den Plan gemacht hat, ihren Garten vorzüglich zu einer Niederlage von Alpenpflanzen zu machen, um die Liebhaber dieser Gewächse von hieraus damit versehen zu können. Zu diesem Plane giebt die Lage von Regensburg, die im Mittelpunkte zwischen den Alpen und dem nördlichen Deutschlande liegt, und der Zwek der Gesellschaft, so viel als möglich, botanische Kenntnisse zu verbreiten, Gelegenheit, und hoffentlich wird derselbe mit aller möglichen Bereitwilligkeit ausgeführt werden können. Sollte dies würklich der Fall seyn, und dadurch unser Garten in der Zukunft einige Auf-

merksamkeit verdienen, so dürfte es nicht ganz zwekwidrig gewesen seyn, hier die kurze Geschichte von dessen Entstehung geliefert zu haben.

V.

Reise durch Ehstland, vorzüglich botanischen Inhalts.

Im Sommer 1803. unternommen von dem Herrn Professor Germann in Dorpat.

Mit ungetheiltem Vergnügen lese ich jedesmal Ihre botanischen Reisen in die Salzburger und Tyroler-Alpen, und die Begierde, auch hohe Gebirge in dieser Rükficht zu bereisen, wird bei mir von Jahr zu Jahr stärker, heftiger. Ich werde alles anwenden, um einstens auch eine Alpenreise zu unternehmen, bis jezt aber muß ich mich damit begnügen, unsere Flächen und Wälder zu durchstreifen.

Im vorigen Jahre machte ich in den Universitätsferien eine fünfwöchentliche Reise, auf

welcher freilich die Botanik nicht allein mich beschäftigte; eben so viel Zeit, und vielleicht noch mehrere, verwandte ich auf die Ornithologie meines Vaterlandes, welche ganz aufs Reine zu bringen, ich mich nun schon seit einer Reihe von Jahren bemühe. Ich glaube, es wird Ihnen und den Lesern Ihres beliebten Taschenbuches nicht unangenehm seyn, wenn ich aus meinem Reisejournal die botanischen Bemerkungen ausziehe. In diesem Sommer hoffe ich ein interessantes nordisches Land zu bereisen, das russische Finnland. Ich habe nicht wenig Lust, bis zum weißen Meere hinauf zu gehn. Gewiß wird die Ausbeute seltner Gewächse nicht geringe seyn, und ich sehe mich vielleicht im Stande, Ihnen manche seltne nordische Pflanze von daher schiken zu können. Ich kann schon gar nicht mehr den Junius erwarten, in welchem Monate ich diese Reise anzutretten gedenke.

Ich hatte mir vorgenommen, jedesmal auf meiner naturhistorischen Reise so viel Studierende mitzunehmen, als sich nur dazu bei mir melden würden, um die Liebe zur Naturgeschichte immer mehr unter unsern jungen Leuten zu verbreiten, denen es leider! nur zu sehr noch daran

gebricht, Geschmak am Studio der Natur zu erhälten. Diesesmal meldeten sich zwei, und ich nahm sie gerne mit.

Wir hatten seit dem Mai viele und anhaltende Hize gehabt, sie dauerte auch, fast während der ganzen Reise hindurch, fort, nur daß dann und wann wieder ziemlich empfindlich kalte Tage dazwischen kamen, wie das bei uns etwas ganz gewöhnliches ist. Am 12ten Julius (oder nach unserm alten, im ganzen russischen Reiche noch immer üblichen Kalender, am 30ten Junius) reiseten wir ab. *)

Nahe bei der Stadt schon, und eine große Streke davon, fanden wir den wilden Pastinak, Pastinaca sativa, sehr häufig. Fischer sagt in seiner Naturgeschichte Liflands, er wachse bei

---

*) Die Ferien der Dorpatschen Universität sind der ganze Monat Januar und der ganze Julius, für uns die besten Zeiten zu reisen. Für uns wäre die Einrichtung, wie auf deutschen Universitäten, zu Ostern und Michael Ferien zu haben, nicht passend. Da müßten wir fein zu Hause bleiben wegen übler Witterung.

Narva in Wäldern, hat ihn aber nicht selbst gefunden, sondern führt diese Dolde nur nach Dr. Gorters Flora ingrica auf. Fischer kam nie weit von Riga, seinem Wohnorte weg, sonst hätte er den Pastinak an mehrern Orten gefunden. Campanula rapunculoides, an den mehresten Orten Liflands sehr selten oder gar nicht zu finden, trafen wir sehr häufig an. Solidago virga aurea und Verbascum nigrum fing jezt erst zu blühen an. Den schönen Ranunculus hingua fanden wir in einem kleinen Bache, welcher sich durch eine nasse Wiese schlängelte, häufig in seiner vollen Pracht blühen; eben daselbst war Potamogeton natans, aber schon verblüht und Stratiotes Aloides in Menge.

Am folgenden Tage gelangten wir zum Peipus, dem größten liefländischen Landsee, ja er ist in der Rangordnung der europäischen Seen der vierte. Wir blieben hier in einem grossen, von russischen Fischerbauern bewohnten Dorfe, Tschornoi Derewna (zu deutsch: schwarzes Dorf), anderthalb Tage liegen, um Wasserwild zu schiessen. Es liegt dieses Dorf von Dorpat 63 Werste, oder 9½ deutsche Meilen entfernt.

Am flachen Sandufer des Sees fanden wir Potamogeton perfoliatum in großer Menge von den Wellen ausgeworfen. Fischer sagt also mit Unrecht, daß dieses Potamogeton nur einzeln in Liefland angetroffen werde. Wir sammelten hier für unsere herbaria mehrere sehr gute Exemplare. Im großen Rannapungernschen Walde, in welchem ich manchen schönen und seltnen Vogel für mein Kabinet schoß, erhielt ich auf einer troknen Anhöhe zwei Gewächse, die bei uns zu den Seltenheiten gehören, Dianthus plumarius und Gypsophila fastigiata. Beide trafen wir auf der ganzen weiten Reise auch nicht mehr an. Als wir aus diesem einige Meilen langen Walde endlich heraus kamen, fanden wir häufig am Wege Cnicus oleraceus und Trifolium alpestre blühen, auch fieng sich hier erst Lotus corniculatus an zu zeigen, der sich in der Nähe von Dorpat nicht befindet. Von jezt an hatten wir ihn beständig zu Gesichte, und zuweilen in so großer Menge, als wäre er dort ausgesäet worden.

Den 17ten erblikten wir endlich die so sehnlichst erwartete Küste des finnischen Meerbusens. Wir kehrten in Fockenhof, einem Land-

gute, welches dicht am Meere liegt, ein, und wurden daselbst von dem dortigen Disponenten, Herrn Wilkinson, einem alten braven Engländer, sehr gütig aufgenommen. Nach Tische machten wir mit unserm guten Wirthe eine Promenade am Ufer, fanden aber ausser Ulua intestinalis und Fucus vesiculosus, welche Meerespflanzen die Wellen in großen Haufen ans Ufer geworfen hatten, nichts weiter. Auf dem Rükwege fand ich die sogenante rothe Varietät von Lychnis dioica. Die weiße Varietät haben wir bei Dorpat häufig; die rothe aber ist in der ganzen Gegend nicht zu finden. Ich stimme ganz mit mehrern deutschen Botanikern überein, die beide Pflanzen trennen. Sie sind zu sehr unterschieden, auch habe ich stets, wenigstens bei uns in Liefland, bemerkt, daß, wo die eine species wächst, die andere nicht zu finden sey, und das aus dem sehr natürlichen Grunde, weil die weiße, Lychnis arvensis, nur troknen Boden liebt, daher sie auch z. B. auf unserm Domberge bei Dorpat so häufig steht, und die rothe, Lychnis syluestris, schattige, dunkle, feuchte Orte. So fanden wir leztere auch hier, unter hohen Erlen und anderem Laubholz, an einer feuchten Stelle.

Noch heute Abend verließen wir Fockenhoff, und reiseten weiter nach Narva, mußten aber versprechen, bei unsrer Rükkunft von Narva, wieder hier einzukehren.

Ohngefähr zwei Werste von Fockenhoff wird die Küste sehr malerisch. Um den herrlichen Anblik ganz zu genießen, stieg ich vom Wagen, und wanderte fünf Werste dicht am Abhange, zu Fusse. Die Ufer sind hier von beträchtlicher Höhe, von 50, 70 bis zu 100 Schuh. Dieser ganze steile Abhang ist mit dem dichtesten und schönsten Laubholze bis unten ins Meer hinein, besezt. Hin und wieder waren die jähen Abschüsse wirklich überraschend schön und erhaben! Die Wellen des Meeres brachen sich tief unter mir an grossen Felsenmassen, die hinabgestürzt waren; der Wind rauschte in den Wipfeln der hohen Espen und Birken; hin und wieder war das schöne grüne Laub durch einen nakten, steilen Felsen unterbrochen, der hoch emporragte und jeden Augenblik ins Meer zu stürzen drohte! Nun noch die untergehende Sonne — ich konnte nicht eher wieder zu meinem Wagen, als bis sie, die Herrliche, sich ins Meer getaucht hatte! — Diese schöne, abschüssige Wand der ehstnischen

Küste des finnischen Meerbusens heißt man hier den Glint. Die Masse besteht in einem schlechten, grüngelblichen Kalkstein. Die Flor ist hier reichhaltig, ich verspare die hier gefundenen Pflanzen bis dahin, wo ich zum andernmal hier wanderte.

Narva erreichten wir am folgenden Tage. Hier hat der Herr Pfarrer Knorre, der sich mit der Untersuchung der hiesigen Pflanzen beschäftigt, Mespilus Cotoneaster gefunden, von welchem er glaubt, daß er aus einem ehemals hier gelegenen reichhaltigen Garten entsprungen sey; allein er wächst wirklich an mehrern Orten der Küste wild, an Stellen, wo nie eine bearbeitende Hand an den Erdboden gelangte, vorzüglich im Revalschen.

Von Narva reiseten wir am Ufer des Narova Flusses bis zu dessen Mündung. Die zehn Werste bis dahin wanderte ich zu Fusse. Hier fand ich im Sande am Ufer zuerst auf dieser Reise den Elymus arenarius. Vom Hafen wanderten wir, nachdem wir dort zu Mittage gespeiset hatten, an der Meeresküste, die hier sehr flach und sandig ist, weiter, und liessen unsern Fuhrmann voraus fahren, mit der

An-

Anweisung, uns stets im Gesichte zu behalten. Ausser Fucus vesiculosus war hier auch schlechterdings nichts zu erhalten. Die Hize war unleidlich. Da wir nichts fanden, so wünschten wir uns in den Wagen zu sezen, allein der Fuhrmann war so weit vorwärts geeilt, daß wir seiner nicht ansichtig wurden. Zu unserm Aerger zog sich von mehrern Seiten ein Gewitter zusammen; bald fing es entsezlich an zu regnen, der Donner rollte, und die Blize fuhren durch einander. Zum Glück waren wir in der Nähe einer elenden Fischerhütte, in welcher acht russische Fischer ihr Mahl, bestehend in frischgefangenen Ströhmlingen, kochten. Willig nahmen sie uns unter ihren Bretterverschlag auf und so blieben wir doch troken. In einer viertel Stunde war Sturm, Regen und Gewitter vorüber, und wir wanderten froh weiter. Immer sahen wir noch unsern Wagen nicht. Endlich kam weit her unser Fuhrmann geritten, der uns berichtete, daß er in einem Walddorfe hielte, bis wohin wir armen Müden noch zwei Werste hatten. Am Anfange des Waldes, in welchem unser Wagen hielt, fanden wir Arenaria peploides in Menge, aber leider kein einziges Exemplar in Blüthe, auch war ich so

glüklich, die schöne Serapias latifolia hier zu finden. Von jenem Dorfe, in welchen wir unser Fuhrwerk fanden, hatten wir den jämmerlichsten Waldweg, wo wir alle Augenblike befürchten mußten, ein Rad zu zerbrechen. Es war schon dunkel, als wir endlich wieder auf die große Heerstrasse gelangten.

Als wir Morgens frühe unser Nachtquartier verliessen, gelangten wir bald wieder zum Glint. Bis Fockenhoff hatten wir nur noch eine Meile. Diese wanderten wir zu Fuße. Wir stiegen eine grosse, aus derben Baumstämmen verfertigte Leiter hinunter, und glaubten auf derselben bis ans Meer zu gelangen, aber sie war bald zu Ende und nun mußten wir auf in den Felsen gehauenen Stufen weiter, mühsam durch Gesträuch und Dikigt uns durchdrängen; bald darauf kam wieder eine senkrecht stehende Leiter, und hierauf wieder Stufen in den Felsen gehauen; auf diese Art wechselten noch einmal die Leiter mit den Stufen in den Felsen und wir waren endlich unten am Rande des Meeres, wo wir eine kleine, leere Fischerhütte fanden, die mitten im Gebüsch, welches bis ins Wasser hineinragte, verborgen lag. Eine wahre Robin-

sons-Wohnung! Unten, in dem unwegsamsten Walde, fanden wir sehr viele Johannisbeersträucher, deren reife Trauben uns ausnehmend erquikten. Scrophalaria aquatica, Impatiens noli tangere und Geranium Robertianum stand hier in Menge.

Triumphirend und müde gelangten wir wieder oben an, nachdem wir unten nichts Merkwürdiges weiter gefunden hatten. Nicht jeder Reisende wagt es, den Glint herunterzuklettern. Oben, dicht am Glint, sammelten wir mehrere schöne Pflanzen, von welchen einige in Ehst- und Liefland sehr selten sind, z. B. die Carlina vulgaris, die ich bis jezt hier noch nicht gefunden hatte, aber, aller angewandten Mühe ohnerachtet, konnten wir kein zweites Exemplar mehr entdeken. Wie sehr ich erfreut war, hier einen alten deutschen Bekannten, so unverhofft wieder zu finden, kann man sich denken. Es erregt in dem Botaniker ein sonderbares, angenehmes Gefühl, einige hundert Meilen von dort entfernt, wo man ein Gewächs so häufig antraf, und es nachher immer vermißte, es nun wieder zu finden! Wie unnennbar muß nicht das Vergnügen seyn, in einem fernern Welttheil erst, unter

lauter fremden Gewächsen, ein vaterländisches wieder zu finden! Wie gemein war mir nicht diese Carlina in mehrerern Gegenden Deutschlands, und welcher erfreuliche angenehme Fund war sie mir hier! Carlina acaulis, die ich bei Jena kennen lernte, habe ich bis jezt stets vergeblich in meinem Vaterlande gesucht, sie soll aber im südlichen Liefland hin und wieder wachsen. Die ebenfalls in Liefland seltene Gentiana cruciata wuchs hier am Glint in Menge, eben so auch Gent. campestris, die aber ihre Blumen noch nicht entfaltet hatte. Diese wächst in mehrern Gegenden dieses Landes sehr häufig, vorzüglich an vielen Orten im Lettischen. Ferner fanden wir hier: Athananta Libanotis, gleichfalls hier zu Lande selten; Orchis Conopsea; Anthyllis vulneraria, die man bei Dorpat herum vergeblich suchen würde; Cistus Helianthemum und Lotus corniculatus.

Der schöne Glint mit seinen interessanten Pflanzen hatte uns gewaltig aufgehalten, so daß es zwei Uhr war, als wir in Fokenhoff anlangten. Wilkinson hatte schon abgespeiset, aber sogleich ward für uns aufs Neue der Tisch servirt.

Hier hatten wir nun alle Hände voll zu thun, die Menge der Exemplare von den eingesammelten Pflanzen einzulegen, die alten umzulegen und die Blätter und Folianten wieder zu troknen, und zu lüften. Noch mehr hielt mich das Ausstopfen eines schönen Vogels auf, den ich geschossen. Der alte ehrliche Wilkinson, dem wir die Carlina zeigten, freute sich sehr über das schöne, ihm unbekannte Gewächs, und versprach mehrere zu suchen. Wirklich brachte er uns auch bald noch ein Exemplar, welches er ohnweit dem Hofe gefunden hatte.

Wir blieben hier bei unserm guten Alten länger als einen Tag, und reiseten dann weiter. In Narva hatten wir drei Birkhühner und vier junge Haselhühner für anderthalb Rubel eingekauft, diese ließ uns Wilkinson braten, und so hatten wir unsern Speisevorrath wieder etwas vergrössert. Wer in unserm Lande reiset, muß sich stets mit Victualien versorgen, sonst kann er hungern, denn in den Krügen ist in Ehstland sehr selten was zu haben. Unser Bauer hat nichts als sein grobes Brod, und allenfalls etwas Milch, und selbst das Brod ist in vielen Gegenden, wo der Bauer durch Miswachs oder

Tyrannei seines Herrn heruntergebracht ist, für Deutsche ungenießbar, denn Hechsel, ja sogar ganze Stücken von Aehren, zuweilen Baumrinde, ist mit hineingebaken. In mehrern Gegenden hat der Ehste nicht einmal Brod, sondern er rührt grobes Mehl in Wasser ein, und ißt diese Speise mit Löffeln!

Wir nahmen nun die Tour nach Reval und fuhren wieder eine Weile an einem schönen Glint. Wir erblikten nicht sobald wieder eine Leiter, als wir auch sogleich hinunterkletterten und auch für diese Bemühung aufs herrlichste belohnt wurden. Im Schatten hoher Birken und Espen fand ich nemlich ein schönes seltnes Gewächs, welches ich nie in Ehstland gesucht hätte, die Lunaria rediuiua! Schon von weitem kündigte sie sich durch ihren schönen Veilchengeruch an und verrieth sich dadurch. Ihr Duft hat die auffallendeste Aehnlichkeit mit dem Duft von Hesper. matronal. Viele Exemplare hatten schon verblüht, und trugen ihre grossen breiten merkwürdigen Schoten, die meisten aber standen in voller Blüthe. Nachher erfuhr ich, daß im südlichen Lettland, in einer etwas gebirgigten Gegend diese seltne Pflanze gleichfalls häufig vorkomme, woselbst sich die jungen

Bauern bei festlichen Gelegenheiten damit schmüken. Cnicus oleraceus sah ich hier in einer gewaltigen Höhe, von 6 bis 7 und 8 Fuß! Lapsana communis und Campanula latifolia, in andern Gegenden selten, wuchs hier in Menge.

Nicht weit von dieser Stelle sahen wir ein mächtiges Stük vom Kalkfelsen losgerissen, einzeln für sich, wie ein Thurm dort stehen, ein Anblik, der gezeichnet zu werden verdiente. Bald darauf entfernte sich die Landstrasse von der Küste, und wir sahen nur noch dann und wann das Meer in weiter Entfernung.

Am 23ten, Abends spät, erreichten wir das kleine Landstädtchen Wasenberg, wo wir im Wirthshause zwar schlechte Zimmer, aber doch ziemlich gutes Essen erhielten. Am folgenden Morgen bestiegen wir die Anhöhe, auf welcher die Ruinen des ehemaligen heermeisterlichen Schlosses liegen. Ausser Cistus Hel. der hier in erstaunlicher Menge wuchs, trafen wir aber auch auf dieser Anhöhe nichts von Bedeutung an. Wir verließen bald darauf Wasenberg und eilten nach dem Hallsalschen Pastorate (Pfarrhof) eine Meile von hier, wo wir bei dem dorti-

gen Pastor Sabler, einem meiner academischen Freunde, einen Tag ausruheten.

57 Werste von Reval entfernt fanden wir in einem breiten aber untiefen Bache häufig Hippuris vulgaris, aber es standen nur wenige in der Blüthe. Bis jezt war uns dieser Monandrist auf unserer Reise noch nicht vorgekommen. An dem heutigen Tage gelangten wir bis 44 Werste vor Reval. Wie gerne wären wir stets an der Küste gereiset, da diese reichhaltiger an Pflanzen ist, aber überall sagte man uns, daß hier an der Küste keine Wege laufen, und daß es für uns ganz unmöglich seyn würde, mit unserm großen Wagen durchzukommen; auch sollen dort nirgends Krüge liegen, wo sollten wir also die Nacht bleiben, wenn wir auch die ganze Tour bis nach Reval hätten zu Fuße machen wollen? Wie sehr wird das Reisen in Deutschland durch die Menge Dörfer erleichtert, welche man überall antrift!

Am 26sten fuhren wir auf einem Wege, der in Liefland seines gleichen nicht hat. Wir rollten über große nakte flache Kalkfliesen dahin. Es war uns, als wenn wir über lauter Leichensteinen führen! Die gewaltigen Stöße des Wa-

gens waren mir bald unerträglich, ich stieg ab, und wanderte zu Fuß. Botanische Ausbeuten mangelten hier ganz und gar. Nichts als ein öder, nakter Boden befand sich rund um mich her. Bis zum Inglechtschen Pastorate sollten wir noch 24 Werste haben; kurz vor diesem Pfarrhofe, hatte man uns gesagt, befände sich ein sehr schöner Wasserfall. Diesen wollten wir nicht verfehlen. Wir hatten schon mehrere Bäche passirt, über welche wir stets steinerne Brüken gefunden hatten, in Lettland, wo es an grossen Kalksteinbrüchen mangelt, etwas sehr ungewöhnliches. Dort wird alles von Holz gebaut, hier, wo es im Gegentheil an Wald gebricht, alles von Kalksteinen. Endlich gelangten wir zu einem ziemlich breiten Bache, oder vielmehr einem Flusse, welcher, nach unserm Dafürhalten den Wasserfall besizen mußte. Wir ließen unsern Wagen nach dem nächsten Kruge fahren, und giengen am Ufer, stets horchend auf ein Geräusch vom fallenden Wasser. Wirklich waren wir auch nicht sehr lange gegangen, so hörten wir ein starkes Geräusch, und bald standen wir da vor dem herrlichen, überraschenden Anblik! Einen so schönen Wasserfall wie diesen, sahe ich noch nie! Eine große Menge

Wassers stürzt sich senkrecht von den Felsen herab, die hier die Figur eines halben Mondes beschreiben. Die Kalkfelsen ragen eine ziemliche Streke über die Tiefe herüber, daher man unter denselben und hinter dem Fall troken stehen kann, und so das seltene Vergnügen genießt, durch den Wasserfall hindurch zu schauen. Im Flusse, unten am Fuße des Sturzes, liegen große Kalkblöke und Tafeln, auf diese sprangen wir von einem Stüke zum andern, und betrachteten nun mit vollem Vergnügen den Fall von vorne und gerade in der Mitte. Das Rauschen der herabstürzenden Wasserwogen, das Schäumen und Sprudeln unten im Bette des fortlaufenden Flusses, der feine Wasserstaub, der überall herumfliegt und im Sonnenschein in den schönsten Farben spielt, vermehrt unendlich den herrlichen Anblik des Ganzen, wenn man unten, im Flusse selbst, steht. Die Höhe des Falls taxirte ich ohngefähr zu 40 Fuß und das Schönste dabei ist, daß er sich senkrecht, ohne wo anzustossen oder gebrochen zu werden, in die Tiefe hinabstürzt. Dieses mangelt dem sonst so berühmten und in mehrern Reisebeschreibungen erwähnten Narva'schen Fall.

Unten am Ufer des Flusses und in den troknen Stellen des Flußbettes (denn die Wassermenge hatte durch die anhaltende Hize und Dürre ziemlich abgenommen) fanden wir zwei Pflanzen, die in Ehstand selten sind, Achillea Ptarmica und Senecio paludosus.

Nachdem wir etwa eine Stunde hier verweilt hatten, schlugen wir einen nähern Weg ein und gelangten sehr bald wieder zu unserm Fuhrwerk. Es war Mittag, als wir beim Pastor Hirschhausen, gleichfalls meinem academischen Freunde, anlangten. Ich freute mich sehr, als ich an ihm jezt einen Liebhaber von Florens Kindern fand, denen er in Jena eben keine große Aufmerksamkeit schenkte. Er erzählte mir, daß in seinem Kirchspiel die seltne und schöne Linnaea borealis wachse, und schenkte mir ein getroknetes Exemplar derselben. Diese niedliche, seltne Pflanze wächst auf der Insel Groß-Wrangelsholm, welche mehrere Meilen von der Küste entfernt ist. Diese Insel gehört zum Inglechtschen Kirchspiel und der hiesige Pastor ist verpflichtet, zweimal im Jahr sie zu besuchen. Wäre ich nur drei Tage früher bei meinem Freunde angelangt, so hätte ich mit ihm diese

Insel besucht und vielleicht manche seltne Pflanze dort gesammelt, denn Hirschhausen war Tags zuvor erst von seiner Fahrt nach jener Insel zurükgekommen. Der Vorgänger meines Freundes, der Pastor Schüttlöffel, ebenfalls ein Freund der Botanik, hatte die Gewächse seiner Gegend alle aufgesucht. Man zeigte mir noch ein Verzeichniß derselben, in welchem ich so manches Merkwürdige fand.

Gegen Abend fuhren wir in Gesellschaft des Pastors in einem kleinen leichten Fahrzeuge nach der Meeresküste, die hier gleichfalls einen sogenannten Glint hin und wieder bildet; hier ist er aber nicht so hoch und steil, als in der Nähe von Narva und Jockenhoff. Hier fand ich eine unserer Gartenpflanzen wild, das Polemonium coeruleum, welches an den steilsten unwegsamsten Stellen, zwischen Kalkfelsen wirklich und ursprünglich wild da stand. Meine Freude, diese Pflanze zum erstenmal in meinem Leben wirklich wild und im natürlichen Zustande zu finden, war nicht geringe. Alle hatten blaue Blumen, keine einzige fand ich mit weißen. Fischer erwähnt zwar in seiner Naturgeschichte Lieflands, daß einstens ein paar Exemplare auf

einem Kornfelde im Rigischen gefunden wurden, allein die waren wahrscheinlich aus einem Garten entsprungen. Man zieht sie bei uns häufig fast in allen Gärten. Circaea alpina war hier ausserordentlich gemein und blühte noch hin und wieder; das bei uns seltne Linum catharcticum gleichfalls, hatte aber fast schon gänzlich verblüht. Polypod. fragile war in unglaublicher Menge am Abhange. Wir versorgten uns mit den schönsten Exemplaren. Ausser diesen Pflanzen bemerkten wir noch Geran. Robertianum; Vicia syluatica, hier zu Lande sehr selten; Melampyrum syluaticum, gleichfalls gar nicht gemein; Campanula latifolia und Trachelium und endlich Inula salicina, die aber nur sehr sparsam hier zu finden war.

Am folgenden Morgen machten wir einen Spaziergang in die benachbarte Gegend. Der Pastor führte uns in ein troknes Flußbette, denn der Inglechtsche Bach hat das Eigene, daß er im Sommer eine ganze Werste weit unter der Erde fortläuft und sein gewöhnliches Bette troken zurükläßt. Im Frühjahr und Herbst, wenn die Wassermenge groß ist, und die unterirrdischen Hölen voll sind, fließt der Fluß

zu Tage. Jezt war es an dieser Stelle so troken, daß wir in dem Bette umherspazierten. Zwischen den Rizen der Kalkfliesen dieses Flußbettes fanden wir das schöne, niedliche Sedum album, welches weder Fischer, noch Grindel, die beiden einzigen, die etwas über die liefländische Botanik geschrieben haben, gefunden hatten. Es stand hier in großer Menge und blühete jezt allgemein, da hingegen S. hexangulare und acre, beide ebenfalls hier sehr häufig, fast schon gänzlich verblüht hatten und an S. Telephium hingegen die Blumen noch nicht ausgebrochen waren. Die prächtige großblumige Nelke, Dianthus superbus, welche ich bis jezt noch nie bei uns hatte finden können, stand hier in voller Schönheit in den Rizen der Kalkfelsen und verbreitete weit umher ihre Wohlgerüche. Gewiß verdient diese herrliche Pflanze eher eine Stelle in unsern Gärten, als so manche andere exotische Blume.

Die ganze Gegend, in welcher wir jezt wanderten, ist weit umher dürre, öde und wirklich schauderhaft; überall sahen wir große Steinmassen eingestürzt, oder sie standen schief da, und hatten sich tief in den Erdboden eingesenkt. An

mehrern Stellen fanden wir durch die Zerstörungen des Bodens, Hölen gebildet, in welche wir oft gerade stehend hineintretten konnten, zuweilen aber auch nur gebükt, ja kriechend. Hin und wieder hatten sich große Granitblöke zwischen zwei weit mächtigere Kalkfelsen hineingedrängt, und bildeten auf diese Art eine Brüke, über die wir hinweggehn, und ebenfalls auch unter derselben hindurchgehn konnten. Alle diese Erdfälle, Umstürzungen und gewaltsamen Veränderungen scheint unstreitig der Inglechtsche Bach verursacht zu haben, der zuverlässig ehemals seinen Lauf gewaltsamerweise verändert hat.

Nachmittags machten wir in Gesellschaft des Pastors noch eine Fahrt zum Wasserfall. Gestern hatten wir Eupatorium cannabinum übersehn, es stand hier nahe am Wasser in Menge, und war eben im Begriff seine Blumen zu entwikeln. Auch trafen wir jezt Cuscuta europaea, um grosse Nesseln gewunden. Beiläufig will ich hier nur erwähnen, daß ich um den Quendel (Thym. Serpyllum), so häufig wir ihn auch bei uns besizen, noch nie eine cuscuta gefunden habe.

Abends um 7 Uhr verließen wir den guten Hirschhausen und reiseten weiter nach Reval, bis wohin wir noch 20 Werste hatten oder gerade 3 deutsche Meilen. Kurz vor Reval fand ich Medicago falcata und Senecio Iacobaea, die ich beide bis jezt in der Gegend um Dorpat noch nicht angetroffen habe.

Wir blieben in Reval drei ganzer Tage, um so manches Merkwürdige dieser Hauptstadt Ehstlands zu sehn, und einige Kriegsschiffe zu besteigen. In Reval fand ich ganz unverhofft einen Schüler Linne's, den Herrn Pastor Syrdsjon. Er zeigte mir ein Verzeichniß von 300 Pflanzen, welche er um Reval herum beobachtet hatte. Ich fand in dieser Flora manche seltne, merkwürdige Pflanze. Schon vor mehrern Jahren hatte der Herr Pastor eine Revalsche Flora ausgearbeitet und sie dem dasigen Buchhändler, Bornwasser geschenkt, allein dieser säumte von Jahr zu Jahr mit der Herausgabe derselben und sie ist bis jezt noch nicht gedrukt, wird's auch wahrscheinlich von Bornwasser nie werden. Warum schrieb der gute Syrdsjon nicht ein Romänchen oder ein kleines Drama? Damit hätte Herr Bornwasser gewiß nicht so lange gezögert!

Da

Da ich hörte, daß der Herr Pastor die Küstengegenden von Reval bis Pernau, genau kenne, und ich gerade nach lezteren Ort hin wollte, so bat ich ihn um die Angabe einiger merkwürdigen botanischen Stellen. Hier sind einige dieser Angaben, die ich mir auf der Stelle aufschrieb: Bei Linden, am Strande, 3 Werste von Habsal, nach der Landspize, Pullapäh genannt, zu, wächst Euphorbia palustris; am Steinwege bei Linden, Astragalus danicus, auch ist dort Populus nigra nicht selten, die ich bis jezt weder in Lettland, noch in Esthland wild angetroffen habe, auch sagt Fischer, daß sie nur selten vorkomme; auf der Halbinsel Nukoe, eine halbe Meile von Habsal, steht Cochlearia danica und Bunias Cakile; auf alten Mauern am Seestrande Artemisia rupestris; zwischen Habsal und Leal im Walde Gladiolus communis, hier zu Lande eine sehr grosse Seltenheit; die Insel dagegen schilderte mir der Pastor als sehr pflanzenreich. Taxus baccata soll dort sehr häufig seyn und die Insulaner allerhand Hausgeräthe und Meublen davon verfertigen, auch Lepidium petraeum, Crambe maritima, Bunias Cakile und Linnaea borealis hat Sv. dort gefunden. Ich erzählte ihm, daß ich

die Lunaria rediviva erhalten hätte und er sagte mir, daß ihm diese bis jezt noch nicht vorgekommen sey, Sedum album hingegen hatte er schon gefunden. Swertia perrennis soll im revalschen nicht selten seyn. Eine Bemerkung, die mir der Herr Pastor mittheilte, war mir interessant. Ich theile sie hier den Lesern mit. Dracocephalum thymiflorum soll nemlich jezt um Upsala herum sehr gemein seyn, aber sie ist nicht ursprünglich dort einheimisch, sondern soll sich aus dem botanischen Garten, wo sie Linné zog, heraus und in alle Gegenden weit und breit umher ausgedehnt haben, und so verbreitet sie sich nun immer weiter in Schweden umher. Ehrhard führt diese Pflanze unter die Schwedischen auf in seinen Zusäzen zu Linnés Flora suevica, und hält sie für einheimisch *). Auch Grindel will einigemale das Drac. thymiflorum in Liefland gefunden haben, ist aber noch zweifelhaft, ob es auch wirklich diese Pflanze sey, oder nicht,

*) s. die Recension von Ehrhards Beiträgen zur Naturkunde, Hannover und Osnabrück 1790 in Usteris Annalen d. Bot. 2tes Stück S. 78.

worüber er sich bei Gelegenheit näher rechtfertigen will *)

Den 31sten verließen wir Reval und eilten nach Baltisch-Port. In einem kleinen sandigen Fichtenwalde, auf dem halben Wege nach Baltisch-Port fand ich wieder einen alten deutschen Bekannten, eine schöne, in Deutschland zwar sehr gemeine, hier aber höchst seltene Pflanze, Statice Armeria. Nur an einem einzigen Flek standen einige 100 Exemplare, weiterhin keine. Auch Ononis spinosa traf ich eine Streke weiter an.

Abends um 8 Uhr erreichten wir das neue, von Catharina II. angelegte Städtchen, Baltisch-Port. Es war ein herrlicher Abend, und eben so schön war der darauf folgende Morgen, den wir auf dem Balkon des Wirthshauses genossen, wo wir unsern Kaffe hintragen ließen.

Auch Baltisch-Port lieferte uns etwas Seltenes für unsere herbaria, die Draba in-

*) Grindels botan. Taschenb. für Lief- Esth- und Curland. Riga 1803. S. 189.

cana, welche wir an der sterilen Küste, auf dem Wege nach dem Leuchtthurm zu, antrafen. Auch Veronica Teucrium, var. β. major, Rothii fanden und nahmen wir mit. Sie wuchs bis über 2 Fuß hoch; im Schlunde der Krone saßen häufige, weiße, feine Haare. Ich habe sie bis jezt nur äußerst selten in Liefland gefunden. Nepeta Cataria war hier sehr gemein.

Am 2ten August reiseten wir weiter bei eben so starker Hize, als wir gestern hatten aushalten müssen. Am folgenden Tage bemerkte ich zuerst auf dieser Reise Hypericum humifusum, und zwar die größere, in die Höhe wachsende Varietät; auch sahen wir an dem heutigen Tage das erste Getreide schneiden. Es war aber auch schon völlig reif. Nachmittags gelangten wir wieder nahe an die Küste, die hier sehr flach und sumpfig war. Wir fanden hier eine sehr niedliche Gentiana im thonigten, stark vom Meereswasser durchdrungenen und gesalzenen Boden. Sie wuchs nur einen Zoll, zu weilen zwei bis drei. Nach Rothii tentamen fl. germ. schien es var. γ. minima von Gentiana Centaurium L. zu seyn. Sie wuchs hier bis ans Meer hin in großer Anzahl. Die

meisten Exemplare hatten einen unzertheilten Stengel, und an der Spize nur Eine schöne, rothe und fünftheilige Blume; andere hingegen waren etwas zertheilt, und diese waren schon um etwas weniges größer und hatten auch drei Blumen, wieder andere nur zwei. Der Stengel war viereckig; am untersten Anfang des Stengels lagen die eiförmigen, etwas zugespizten Blätter auf der Erde in einer Rose herum, weiter hinauf aber waren die Blätter sparsam, entgegen gesezt, lanzettförmig und nach der Spize zu abgestumpft. Der Kelch war lang, fünfekig, fast bis an den Blumenstiel herab gespaltet; die Narbe kopfförmig und zweitheilig, der Pistill einfach. Daß wir uns mit einer hinlänglichen Anzahl dieser nördlichen Pflanzen versorgten, kann man sich denken. Wo der gesalzene Boden aufhörte, hörte auch diese Pflanze auf zu wachsen.

Vier Werste von Habsal fuhren wir ein eingezäuntes Gehege von den herrlichsten, alten, sehr hohen Tannen und einer schönen Anzahl der prächtigsten Eichen, die ich jemals sahe, vorbei. Eichenwälder, welche vormals so häufig in unserm Lande waren, sucht man bei uns

jezt vergeblich. Wir haben keine mehr, wir haben sie ausgehauen, zerstört! Nur hin und wieder besitzen wir noch einige einzeln stehende Eichen, und auch diese schwinden immer mehr! Wer denkt hier an Anpflanzung der Wälder? Gewiß nur sehr wenige, und diese wenigen sind auch nur erst in den allerneuesten Jahren, auf diesen edlen Gedanken verfallen — aber, an Zerstörung unserer Wälder, daran denken Alle! Einem Ausländer muß es sehr auffallen, wenn er sieht, wie entsezlich man mit unsern schönsten Waldungen umgeht, wie wir ohne Sinn und Verstand das Holz verschleudern, die Wälder gänzlich ruiniren! Wie ehrwürdig ward mir der Besitzer dieses schönen Eichenwäldchens, da er es so sorgfältig pflanzte und beschüzte!

Habsal, ein kleines Städtchen von einigen hundert Einwohnern, liegt hart an der Ostsee, deren Ufer hier ganz flach und theils sandig, theils sumpfig sind. Auch hier befinden sich die Ruinen einer alten Burg, welche wir am folgenden Morgen bestiegen. Herr Pastor Svrdsjon will hier auf den Ruinen Lepidium petraeum gefunden haben, ich suchte nach dieser Pflanze vergeblich und fand nur

Lepid. ruderale. Nepeta Cataria wuchs hier in großer Menge und von ausgezeichneter Größe. Die Hize war heute zu einem unleidlichen Grade gestiegen. Mehrere Gewitterschläge kühlten auch die Luft nicht ab, dennoch unternahmen wir Nachmittags um 4 Uhr eine Wanderung, und besuchten auf eine weite Streke die hiesigen Meeresufer. Wir fanden den Boden leimig, naß und stark gesalzen, etwas weiter vom Wasser weg troken, dürre und hart, aber immer noch stark gesalzen. Hier fand ich, was ich längst schon vergeblich gesucht hatte, Glaux maritima, aber leider ohne Blüthen, Plantago maritima und Salicornia herbacea in großer Menge.

Den 5ten August reiseten wir weiter. Die Strasse war herrlich, wir fuhren schnell, weil wir am Wege nichts Interessantes erblikten, und versäumten leider in unsere Karten zu sehen, daher es denn kam, daß wir Linden, und die dortige Landspize, auf welcher mehrere merkwürdige Pflanzen wachsen sollen, bald hinter uns hatten. Umkehren wollten wir nicht, wir fuhren also in der Hoffnung weiter, daß sich ein Weg von der grossen Strasse nach der Küste zu irgendwo bald abbiegen würde. Bald fanden

wir auch wirklich einen Weg, der rechts, also zur Küste, abbog. Dieser Weg mußte unserm Dünken nach in eine Gegend führen, welche ohnweit dem Landgute Linden läge. Wir lenkten daher getrost ein, vorzüglich da uns auch ein Bauer versicherte, wir würden auf diesem Wege bald ans Meer gelangen. Diese Strasse, die eben so breit war, als die grosse Heerstrasse, die wir verlassen hatten, war ebenfalls gut, auch sahen wir zu beiden Seiten mehrere gutgebaute Landgüter liegen, statt aber, daß unserer Meinung nach der Weg nach dem Meer zulaufen sollte, so bog er sich nach und nach links und wir sahen uns nun vergeblich nach der nahe geglaubten Ostsee um. Es war 10 Uhr Morgens, als wir in diese Strasse einlenkten. Wir mochten wohl ohngefähr eine Stunde gefahren seyn, so wurden die Krüge seltner, die Güter verschwanden, der Weg ward immer schmäler und endlich verwandelte er sich in einen vollständigen elenden Holz- oder Buschweg, auf welchem wir mit unserm großen Wagen sehr übel durchkamen. Zulezt hörte sogar der Weg ganz auf und schien sich unmerklich in eine große Wiese zu verlieren. Nur links lief noch ein schmaler, aber ziemlich guter Weg nach einem nahe gelegenen Gute hin. Auf der Wiese

fanden wir einsam eine Scheune stehn, und zu unserer Freude bei derselben einen Bauern. Diesen fragten wir um den Weg nach Kirrefer, welches wir auf unserer Karte gefunden hatten und welches Landgut dicht am Meere liegen mußte; allein der gute Esthe wußte uns auf unsere Anfrage keinen Bescheid zu geben, nur so viel konnte er uns sagen, daß die Kirrefersche Kirche noch ziemlich weit entfernt läge. Nun wollten wir von ihm wißen, ob es noch weit von hier bis zur Ostsee sey. Er zeigte mit der Hand zur rechten, und sagte, sie wäre nicht weit, aber er wendete alle seine Beredsamkeit an, uns zu bewegen, nicht dahin zu fahren, denn wir könnten doch mit unserm Wagen nicht durchs Meer fahren. Der arme Schelm! Er glaubte fest in seiner heiligen Einfalt, daß wir mit unserm Wagen durch das Meer reisen wollten! Wir lachten und suchten ihm seinen Irrthum zu benehmen.

In der Hoffnung, am Ufer etwas zu erhalten liessen, wir unsern Wagen hier stehn, und wanderten hin. Heute war die Luft etwas rauh, besonders an der Küste, wo uns ein kalter Wind empfindlich in die Seiten blies. Wahr-

scheinlich hatte ein starkes Gewitter, das irgendwo gestern gewesen war, die Athmosphäre so stark abgekühlt. Am Ufer war nichts zu finden, wir kehrten daher bald um, und eilten über eine noch ungemähte Wiese zurük. Hier fand ich ein Trigloch. von einer ungewöhnlichen Höhe, von zwei, bis zwei und einen halben Fuß hoch. Anfänglich hielt ich es für Tr. maritimum, und freute mich schon sehr über diesen Fund, aber die drei Pistille und die drei Valveln der Saamenkapseln überzeugten mich bald, daß es nichts weiter als eine sehr große Spielart von dem bei uns so häufig wachsenden Tr. palustre sey; dennoch fand ich auch wieder Kennzeichen von Tr. maritimum an diesen Exemplaren, nehmlich daß sehr viele Schafte aus einer Wurzel entsprossen, auch waren diese Schafte alle halbrund. Ich verglich eine Menge Exemplare, und fand diese Zeichen bei allen. Es wuchs hier in ungeheurer Menge.

Als wir zu unserm Wagen gelangten, sezten wir uns ein, und fuhren in der Hoffnung weiter, zum Gute, um von dort wieder auf die richtige Straße zu gelangen. Allein schon

wieder wurden wir hier getäuscht! Das Gut blieb rechts liegen, und der Weg ging in ein dichtes Gebüsch und ward so schmal, daß er ein Fußsteig nur zu seyn schien. Hier kostete es Mühe, mit drei neben einander gespannten Pferden und dem großen Wagen durchzukommen! Einige Bauern, die Heu auf einer nahe gelegenen Wiese machten, zeigten uns mitten durch das dichte Gebüsch einen Ausweg, wo wir nach Verlauf einer Werste auf die große Strasse gelangen sollten. Hier war nun nichts anders zu machen, als uns mühsam durch das Gesträuch durchzuarbeiten. Nach vieler Anstrengung erreichten wir endlich die große Straße wieder, Nachmittags um ein Viertel auf 4 Uhr; bald sahen wir auch wieder einen Werstpfahl, und siehe da, von Morgens 10 Uhr bis jezt waren wir auf dieser Straße nur eigentlich 6 Werste vorwärts gekommen!

Der thonigte, starkgesalzene Boden war durch die anhaltende Dürre so sehr ausgetroknet, daß er überall Risse und Sprünge erhalten hatte. So stelle ich mir die Salzsteppen des südlichen Rußlands vor. Hier mußte die Salicornia wachsen — und so war's auch, ich entdekte

sie bald in großer Menge, und weit größer und schöner als wir sie bei Habsal gefunden hatten. Sie blühete hier häufig, und einige Exemplare waren über 8 Zoll hoch. Wir warfen nun unsere bei Habsal gefundenen Exemplare alle weg, denn die waren nur 1 ½ bis 2 Zoll hoch und nahmen eine hübsche Anzahl von diesen größern und schönern mit uns. Aber mehr noch als dieser Fund erfreute uns das niedliche Chenopodium maritimum, welches hier sehr häufig und mit vielen Blüthen versehen, stand; eben so auch die schöne Arenaria rubra, von welchen beiden Pflanzen wir eine tüchtige Menge einsammelten. Nach der Salsola Kali, die in der rigischen Gegend so gemein ist, suchten wir aber vergeblich.

Als wir weiter fuhren, und der Boden salzig zu werden aufhörte, fand ich am Wege Gentiana (oder vielmehr Chironia) Centaurium, in voller Blüthe, und von gewöhnlicher Größe. Jene kleine, bei Habsal stehende Varietät war hier schlechterdings nicht zu finden. Einige wenige Exemplare von Aster Trifolium standen ebenfalls an der Straße in der Blüthe. Diese hatte ich bis jezt in Liefland noch nicht

gefunden. Im nächsten Kruge, den wir antrafen, legten wir unsere gesammelten Pflanzen ein, und stillten unsern Hunger, der nach den heutigen Märschen nicht geringe war, dann fuhren wir weiter.

Als es Abend ward, wollten wir in einem Kruge unser Nachtlager aufschlagen, aber alle Krüge, welche wir vorbei passirten, waren schlecht, klein und elend, ohne ein Zimmer für Reisende zu enthalten. Um 9 Uhr hielten wir vor einem etwas größern Kruge. "Hier ist kein deutsches Zimmer, fahrt zwei Werste weiter, dort werdet ihr eins finden„ rief man uns zu. Wir fuhren statt zwei, fünf Werste, ehe jener Krug erschien. Hier hieß es wieder, wir sollten nur noch eine einzige Werste weiter fahren, woselbst ein sehr guter Krug käme. Wir waren leichtgläubig genug, dachten, eine Werste ist ja nicht viel, erreichten auch jenen Krug, aber dort hieß es eben so, wie bei dem vorigen. Nun hatte unsere Leichtgläubigkeit ein Ende erreicht, wir sahen wohl, man wolle uns nicht beherbergen. Der Esthe nimmt den Deutschen nicht gerne auf, wenn er kein abgesondertes Zimmer für ihn hat, er will nicht mit ihm zusammen seyn, der Deutsche genirt

ihn in allem, er haßt ihn auch als seinen Unterdrüker, denn der Esthe ist ja leibeigener Sclave, und flieht daher wo er kann, seine Nähe. Unsere Pferde waren sehr ermüdet und hungrig, zudem war der Abend auch so kalt, daß wir ganz erstarrt waren und Hunger und Durst plagten uns gewaltig. Was sollten wir thun? Hier in der fürchterlichen Rauchstube mit schmuzigen Menschen und dem lieben Vieh zusammenliegen? Wir sahen freilich zum voraus, daß wir auf dieser Strasse schwerlich ein bequemes Nachtlager antreffen würden. Ist Leal, ein kleines Städtchen noch so weit entfernt, daß wir es mit unsern müden Pferden nicht mehr erreichen konnten, so mußten wir schon hier bleiben. Ich fragte daher die in der Thüre stehende Krügerin, wie weit wir noch bis Leal hätten? Ihrer Aussage nach war dieser Ort wirklich noch zu weit entfernt. Wie heißt hier das Gut, welches man sehen kann? fragte ich weiter. Man nannte es mir. Wie heißt der Herr daselbst? — ***. — Jezt freute ich mich. Hier mußte mein Freund, der Doctor M* sich jezt gerade eines Patienten wegen aufhalten, denn er hatte mir vor zwei Tagen, da ich ihn sprach, gesagt, er würde zu dieser Zeit noch hier seyn.

Durch ihn hoffte ich Hülfe. Ich legte ein Blättchen Papier an das Hinterrad des Wagens, und schrieb mit Bleistift in so starker Dämmerung, daß ich selbst, während ich schrieb, kaum meine Buchstaben erkennen konnte, daß wir uns vor dem jämmerlichsten Kruge befänden, daß uns sehr fröre und bat ihn, uns auf dem Gute ein Nachtlager zu verschaffen. Unser Fuhrmann mußte ein Pferd ausspannen, und ritt eiligst auf das nahe gelegene Gut. Underdessen traten wir in das einzige Zimmer des Kruges. Ach! Welch ein Gestank! Welch eine unendliche Unsauberkeit! Nein, hier ist's unmöglich die Nacht über zu bleiben! So kalt es auch unter freiem Himmel war, so hielten wir uns doch lieber dort auf, als hier; und wenn uns zu sehr fror, traten wir auf Augenblike in die Stube, um uns wieder etwas zu erwärmen. Wie lang ward uns die Zeit, ehe Samo (unser Fuhrmann) zurükkam! Endlich hörten wir den Hufschlag eines Pferdes, Samo war's, der uns die Nachricht brachte, er habe das Billet an den Doctor abgegeben, der eben mit mehrern Herren zu Tische gesessen, er ließe uns sagen, daß er bald bei uns seyn würde.

Unser Ungemach wird bald ein Ende nehmen, so tröstete ich meine unzufriedenen Gefährten. Ich kenne ja die Gastfreundschaft der liefländischen Gutsbesitzer! Eigentlich hätten wir gar nicht einmal nöthig gehabt, ein Billet hinzuschreiben, wir hätten gerade zu auf den Hof fahren sollen. Ach, leidiger Trost! Ich kannte die Gastfreundschaft des Landedelmanns in Lettland — aber ich kannte nicht genug den esthnischen! Es dauerte ziemlich lange, und M* kam immer noch nicht. Wir langten unsern Speisevorrath, der leider nur noch gering war, hervor, um unsern Hunger zu stillen — es kam endlich M* geritten, als es schon 11 Uhr war. Er bedauerte es sehr, daß ich ihm nicht gemeldet, woran wir Mangel litten, weil er uns dann gewiß mit allem hinlänglich versorgt hätte. Ein Nachtquartier auf den Hofe habe er uns nicht ausmitteln können, weil Gäste da wären. (Es waren ihrer acht, welches hier zu Lande nicht viel sagen will. In Lettland hätte man uns aufgenommen, und wären auch 20 Gäste da gewesen!) Aus M*—'s ganzem Betragen, dem es, wie ich deutlich sahe, unendlich leid that, uns nicht helfen zu können, war es mir klar, daß der Herr von ** bis jezt noch keinen

Be-

Begriff von Gastfreundschaft erlangt hat, den er sich bei den rauhen Tartaren und Kalmüken wird holen können.

Wir hatten unser Gepäke in die Stuben bringen lassen, aßen was wir hatten, und bereiteten uns von unserer lezten Citrone, die wir noch übrig hatten, Limonade zu, denn auch Bier war hier nicht zu haben, welches wir doch bis jezt überall hatten bekommen können, und legten uns dann, als der Doctor gegen 1 Uhr fortritt, auf Stroh nieder, wobei wir, wie gewöhnlich, unsere Felleisen und Kopfkissen unter den Kopf legten. Zum Glük war jezt die grosse Arbeitszeit der Landleute; wo sie die Nächte gewöhnlich auf dem Felde zubringen, daher niemand ausser der Hausfrau mit ihren beiden kleinen Kindern sich in der Stube befand. Kaum hatte ich ein Auge geschlossen, so ward die Thüre mit Gewalt aufgerissen; mein treuer Hühnerhund stürzte herzu und bellte fürchterlich. Es waren zwei große Säue eingedrungen, die hier ihr gewöhnliches Nachtlager halten wollten. Als ich und mein Hund sie wieder hinausgetrieben hatten, verrammelte ich die Thüre nach dem Stalle mit unsern Kisten und übrigem Gepäke, und legte

mich wieder hin. Aber, es war an keinen Schlaf zu denken; im Stall, gleich neben der Thüre, hielten die beiden alten Schweine mit einer Menge Jungen eine herrliche Mahlzeit, wobei sie gar niedlich nach Schweinemanier schmazten und grunzten. Was sie da fraßen, hatte eigentlich ich ihnen verschafft. Ehe ich mich niederlegte, hatte ich nemlich alle Winkel der Stube durchsucht, um die Ursache des ungeheuern pestartigen Geruches auszumitteln, und bald gefunden, daß dieser Gestank vorzüglich aus einem Winkel des Zimmers herkam. Hier befand sich ein hölzernes Gefäß, in welchem sich eine Masse befand, die entsezlich aussah, und noch weit entsezlicher stank; die Farbe, die Consistenz der Masse mag ich nicht beschreiben! Sogleich brachten wir das Gefäß heraus in den Stall. An dieser Masse nun hielten die Schweine ihr treffliches Mahl, welches mich nicht allein im Schlafe störte, sondern mir auch den fürchterlichsten Ekel erregte. Der Fraß schmekte den Bestien so kannibalisch wohl, daß sie sich darum sogar bissen, und mir auch hiedurch schlechterdings keine Ruhe verstatteten. Nie brachte ich noch eine solche Nacht zu! Endlich behauptete die Natur doch ihr Recht, ich

schlief wirklich ein, und erwachte nicht einmal bei dem zweiten Einfall der Schweine, die wieder die Thüre einstießen, und diesmal von meinen Gefährten hinausgetrieben wurden. Um halb 6 Uhr waren wir munter, kleideten uns eiligst an, und verliessen diesen schrekbaren Ort.

Ich bin bei Erzählung dieser abentheuerlichen Geschichte deshalb so ausführlich gewesen, um denen, welche Liefland nicht kennen, zu zeigen, welchen Unannehmlichkeiten man in einigen Gegenden, vorzüglich in dem Theil, der eigentlich Esthland genannt wird und genannt werden muß, ausgesezt ist, wenn man nicht die große Post- und Heerstraße fährt. Doch giebts auch in vielen Gegenden, selbst an den kleinen Straßen, gute und sehr bequeme Krüge. Nirgends habe ich sie so schlecht gefunden, als auf dieser Straße von Reval nach Pernau.

Der Weg war heute wieder schön. Wären doch überall in Deutschland dergleichen schöne, breite, geebnete Wege! Senecio Iacobaea sahen wir häufig, und jezt zum erstenmale Ononis arvensis.

In Leal, dem kleinsten elendesten Flecken im ganzen Lande, blieb ich nur wenige Stunden bei meinem Freunde, dem Pastor Mickwitz, den ich seit zehn Jahren nicht gesehen hatte. Wir nahmen jezt unsern Weg nach dem sogenannten Sunde, der Stelle der Küste, wo man mit großen Böten nach der Insel Oesel hinüberfährt. Der Sundkrug und das schöne Landgut Werder liegen auf einer Halbinsel. Wir langten hier in den Abendstunden an. Der Krug ist groß und zur Beherbergung vieler Passagiere, die hier oft lange auf günstigen Wind warten müssen, eingerichtet. Auf dem Wege dahin fand ich Carduus acaulis, den ich bis jezt noch nirgends angetroffen hatte. Am folgenden Tage, da ich die Gegenden um Werder kennen zu lernen, herumspazierte, fand ich auf dieser Halbinsel den Schlehdorn, Prunus spinosa, den ich ebenfalls bis jezt vergeblich im Lande gesucht hatte. Wieder ein Beweis, daß die Küsten eines gemäßigtern Clima's genießen, als das Innere des Landes. Der Strauch wuchs hier neben und zwischen Granitblöken, aber alle Exemplare standen doch schlecht, verkrüppelt, hatten nur sehr wenige Blätter und gar keine Früchte angesezt.

Meine Gefährten besuchten eine kleine Insel, Pucht genannt, etwa eine Werste vom Ufer, welche Insel auf eine niedliche Art ganz in einen englischen Garten umgewandelt war. Sie brachten mir von da Euphorbia palustris mit, die dort wild wuchs. Auch eine Seltenheit in Liefland, wo wir so äußerst wenige Arten von Euphorbien haben, und selbst diese nur selten vorkommen. Ich wanderte am Ufer, in der Nähe des Kruges herum, fand aber ausser Plantago maritima und Aster Tripolium, der hier im Meer, dicht am flachen Ufer wuchs, nichts Besonderes.

Abends um 9 Uhr (am 7ten) fuhren wir weiter und übernachteten 12 Werste von Werder. Am 8ten hatten wir viel Schwarzwald im tiefen Sande. Von Inula salicina fanden wir hier nur zwei Exemplare. Scabiosa succisa, fing erst jezt an zu blühen.

Nachmittags erreichten wir Pernau, wo wir uns nur bis zum folgenden Abend aufhielten. Im Graben, der sich um die Festungswerke herumzieht, sahe ich Typha latifolia in Menge. Der Handlungsgärtner, Herr Burk, welcher ehedem in Pernau lebte, hat im Pernaufluß zwei seltne liefländische Pflanzen

gefunden, Potamogeton pectinatum und Alisma ranunculoides, die ich gerne hier gesucht hätte, wenn es uns nur die Zeit verstattet hätte.

Nahe bei Pernau, auf dem Wege nach Riga, liegt dicht an der sandigen Landstrasse eine sumpfige, mit kleinen Birken und Erlen bewachsene, große Fläche, welche sich bis an die Ostsee hinunterzieht. Hier stand Lycopus europaeus und Scutellaria galericulata in Menge. Leztere wuchs hier sehr ausgebreitet mit vielen Nebenzweigen, bei Dorpat hingegen habe ich sie nie anders, als sehr einfach bemerkt.

Unser Weg gieng nun von der Küste ab und in das Innere des Landes hinein, wo wir bald in sehr schöne, angenehme Gegenden gelangten. In Eusekülll sahen wir uns gezwungen, zwei ganzer Tage liegen zu bleiben, denn ein Rad war gänzlich zerbrochen und ein anderes sehr schadhaft. Der gastfreye Besizer dieses schönen Landgutes, der Herr Landrichter von Sievers nahm uns nicht nur auf die gütigste Weise auf, sondern sorgte auch dafür, daß uns ein neues Rad gemacht wurde. In

den schönen Gehegen von Laubholz, die hier stehen, fand ich Polypodium fragile, Actaea spicata, Circaea alpina und Angelica sylvestris in Menge. Sie waren hier die gemeinsten Pflanzen. Am Eusekülschen See, ohnweit dem Hofe gelegen, fand ich jezt noch (am 12ten August) einige Exemplare von Caltha palustris in der Blüthe.

Von Eusekül bis Ober-Pahlen reiseten wir in einem Tage. In dem kleinen Städtchen Fellin hielten wir uns nur wenige Stunden auf. Unsern alten würdigen Topographen von Liefland, den Herrn Pastor Hügel, fand ich zu meiner größten Freude gesund und wohl. Er arbeitet jezt an einer neuen Auflage seiner liefländischen Topographie, die auch im Auslande sehr wohl bekannt ist. Sein Amt hat er schon seit einigen Jahren niedergelegt; er lebt jezt in philosophischer Ruhe und mit gelehrten Arbeiten beschäftigt in Ober-Pahlen, wo er gegen 30 Jahre lang Prediger gewesen ist.

Von hier reiseten wir, da wir eilen mußten nach Hause zu kommen, ziemlich schnell, und erreichten am 15ten August (oder nach unserm alten Kalender, am 3ten) unser geliebtes Dorpat, siebzig Werste (zehn und eine halbe deutsche Meile) von Ober-Pahlen entfernt, in neun Stunden. Fünf Wochen waren wir abwesend, und hatten in dieser Zeit über hundert und zwanzig deutsche Meilen das Land durchstrichen.

VI.

Ueber die Cultur der Alpenpflanzen;

von dem Herausgeber.

Mit sorgfältiger Hand trug euch (die Pflanzen) der Mensch aus einem Himmelsstrich in den andern, und ließ da neue zahllose Geschlechter von euch entstehen, wo das Aug vorher vom dürren Sand' oder naktem Gestein sich abwendete. Zwar nicht immer gelang es ihm. Salzpflanzen gediehen nur an salzigen Seen und Quellen, und die Kräuter der helvetischen Alpen konnten, wie die menschlichen Bewohner derselben, sich nicht an des Auslands Ebenen gewöhnen, sondern starben, da sie nicht, wie diese, in das geliebte Vaterland zurückkehren konnten. Gieseke.

Wenn wir einen Blik auf diejenigen Gewächse Deutschlands werfen, die in den Hochgebürgen wachsen, und gewöhnlich mit dem anlokenden Namen, Alpenpflanzen, belegt

werden; so bieten sich uns von allen Seiten mancherlei Betrachtungen dar.

Warum sind uns diese Gewächse noch so wenig bekannt? warum nennen wir sie selten? warum finden wir sie so wenig in botanischen Gärten? und warum ist deren Anbau so schwer?

Alles dieses sind Fragen, die sich dem denkenden Botaniker sehr leicht aufdringen, und die ich zu meinem vorhabenden Zweke in der Kürze berühren muß.

Wenn wir bei Betrachtung derjenigen Gewächse, die in den Ebenen unsers Vaterlandes wachsen, fürs erste stehen bleiben; so können wir ohne Bedenken ausrufen: diese sind uns bekannt genug. Wir kultiviren die nüzlichsten, um uns derselben zur Nahrung und zur Arzney für uns und unser Vieh zu bedienen. Wir sammeln die technologischen, um sie von Künstlern und Handwerkern benuzen zu lassen. Wir jäten das Unkraut aus, und ziehen die Zierblumen in den Gärten. Bei allem diesem Erziehen, benuzen wir nur die gewöhnlichen Kenntniße der Gärtner, und die Erfahrungen der Landleute und Oekonomen, und wir reüßiren, weil

diese Gewächse gleichsam in ihrer Heimath geblieben sind. Auch wurde in den Flachländern, wo bisher die meisten Botaniker wohnten, (ungeachtet man das Gegentheil vermuthen sollte) bis jezt am meisten botanisirt, das Aufgefundene wurde bekannt gemacht, und so entstanden nach und nach zahlreiche sogenannte Floren, so daß wir jezt von jedem Lande und von vielen Städten, eine solche, oder doch ein Namensverzeichniß der daselbst vorhandenen Gewächse, besizen. So sehr sich auch diese Bücher in unsern Zeiten vermehren, eben so wenig sind sie doch überflüßig, denn, geschweige daß jeder Autor einen eigenen Gang in Bearbeitung seines Werks einzuschlagen pflegt, auch in Betrachtung und Beschreibung manche ihm auffallende Pflanze besonders ausbebt; so dient die Bearbeitung eines solchen Werks zur Aufmunterung und zur Vermehrung der Kenntniße des Verfassers selbst, und junge Männer werden desto mehr Geschmak an dieser Wissenschaft finden, wenn sie, durch einen solchen Leitfaden unterstüzt, ihren Zwek früher und leichter erreichen können. Dadurch wird unsere Wissenschaft ausgebreiteter, die Käufer der botanischen Werke vermehren sich, und nüzliche Entdekungen können leichter ins Publi-

kum gebracht werden. Wenn wir daher aus dieser Ursache die häufig herauskommenden Verzeichniße von Gewächsen einzelner Gegenden in Schuz nehmen müssen, so können wir andrerseits wohl behaupten, daß wir mit den Vegetabilien des flachen Landes, vorzüglich mit den phänogamischen, ziemlich genau bekannt sind, und daß es schwer halten dürfte, hier noch irgend beträchtliche Entdekungen zu machen.

Aber ganz anders werden wir es finden, wenn wir einen Blik auf die Hochgebürge werfen und zur Betrachtung der Kenntniße von Alpengewächsen übergehen. Bisher sahe man nur die Schweiz als das Magazin von Alpenpflanzen an, und wenn andere Gebürgsgegenden gar noch nicht untersucht waren, so blieb man auch mit den Pflanzen der Schweiz noch ziemlich unbekannt. Die Bewohner des Flachlandes konnten, aus mehrern Ursachen, dieses Land, in botanischer Hinsicht, nur wenig bereisen. Der Mangel an Zeit, die weite Entfernung, die Theuerung in diesem Lande, sind wichtige Hinderniße, die nicht jeder besiegen kann, so groß auch der Gewinn für den gebildeten Botaniker gewesen wäre. Gibt es aber keine eingebohrne

Botaniker in den Gebürgsländern? O ja, doch werden auch diese immer noch Tagereisen, bis in die höhern interessantesten Gegenden, zu machen haben; die genaueste Untersuchung und Durchsuchung von Gegenden, wohin die gewöhnlichen Führer nicht gelangen, wird immer noch einen Aufwand von Geld und Zeit fordern; sie werden manches nicht derjenigen Aufmerksamkeit würdigen, nicht mit dem Interesse betrachten, als es ein Flachländer thun würde, den alle vorkommende Gegenstände um so mehr zu höheren Gefühlen spannen, als er dergleichen vorher nie gesehen hatte. Aehnlich einem Nicolai, welcher ganze Bände von interessanten Nachrichten aus einzelnen Städten bekannt machte, die den eigenen Bewohnern bisher unbekannt geblieben, oder nicht mit der nöthigen Aufmerksamkeit gewürdigt worden waren.

In Rükſicht der Schweiz ist Haller's vortrefliches Werk *) allerdings im Stande, uns einen Begriff von den vegetabilischen Reichthü-

*) Historia stirpium indigenarum Helvetiae. Tom. 3. Bernae 1768. Fol.

mern dieses Landes zu geben; aber in unsern Zeiten verliehrt dies ewig schäzbare Werk, durch einige zufällige Ursachen, wodurch es viele Botaniker entbehren müssen, nemlich durch seinen hohen Preiß, und vorzüglich durch seine Seltenheit*). Auch ist es für Anfänger ein bedeutender Umstand, daß es nicht nach dem Linneischen Systeme geordnet, und die häufig angekündigten neuen Ausgaben bisher nicht erschienen sind. Suters Flora **) hat zwar die Wohlfeilheit und die Anordnung nach dem Linneischen Systeme bezweket; allein sie scheint in Eile zusammen getragen zu seyn, und Kenner***) haben meh-

---

*) Schon vor zehn Jahren konnte Herr Baron von Moll in Salzburg, nur durch directe Verwendung nach Bern, das einzige und lezte, noch dazu defecte Exemplar, für einen beträchtlichen Preiß erstehen.

**) Flora helvetica exhibens plantas Helvetiae indigenas Hallerianas, et omnes quae nuper detectae sunt, ordine Linneano. Curav. I. R. Suter, Med. Doct. Vol. I - II. 1802. Zürich bey Orell, Fuesly und Comp.

***) Vergleiche die Recens. in Römers Archiv.

reres dagegen einzuwenden. Mehr würde Herr Schleicher leisten können und geleistet haben, wenn seine verschikten Gewächse nicht so sehr schlecht eingelegt wären, daß solche zu allen weitern Untersuchungen völlig unbrauchbar sind. Mehr Verdienst hat derselbe durch Versendung von frischen Gewächsen, und Sämereien, wodurch entfernte Botaniker in den Stand gesezt werden, die Pflanzen selbst, im frischen Zustande zu beobachten, nur ist in dieser Rükficht die Entlegenheit der Schweiz ein fataler Umstand.

Dies ist das Land, in welchem mit dem Anfange des vorigen Jahrhunderts die Scheuchzer und mit dem Ende desselben der würdige Sohn des großen Hallers mit vielem Erfolg botanisirten; — dies ist das Land, von wo aus die beiden berühmten Botaniker, Usteri und Römer, viele interessante botanische Nachrichten verbreiteten, ohne daß gleichwohl die Pflanzen der Schweiz besonders dabei berükfichtigt wären; dies ist das Land, welches von den Florenschreibern Deutschlands wohl deswegen nicht in ihren Bezirk gezählt wird, weil sie es nicht kennen; — ein Land, welches weder durch Weltmeere noch Zwischengebürge von dem un-

frigen getrennet wird, noch eine andere Sprache, als die unsrige, führt.

Wenn endlich auch emsige Botaniker mit den Schweizergewächsen bekannt geworden sind, so sind doch diese Kenntniße sehr wenig verbreitet, und man stößt auf viele sonderbare Dinge, wenn man in vermischten Schriften Betrachtungen über Gebirgspflanzen antrift *). Krain, ein gebürgigtes Land, zu dem Gebiete von Deutschlands Flora gehörig, ist vorzüglich durch Sco-

*) Man sehe unter andern das Allgem. teutsche Gartenmagazin, S. 110. den Artikel: Aurikel, im 3ten Stück von 1804. "Die Aurikeln vegetiren auf den höchsten Alpen, wo fast ein ewiger Schnee wohnt, in Oestreich und der Schweiz." (Also nicht in Baiern? nicht in Salzburg? nicht in den Ebenen? Primula Auricula gehört als einheimische Pflanze in die Regensburger Flora; sie wächst bei Salzburg auf Wiesen in den Ebenen, und findet sich häufig auf niedrigen Felsen am Untersberge.)

Scopoli *) in botanischer Rükſicht bekannt geworden. Der fleißige Herr von Zoys wurde durch einen zu frühzeitigen Tod an der botani-

*) Scopoli, war ein Zeitgenosse Linne's, ſtand mit demſelben in Briefwechſel; konnte daher durch unmittelbare Mittheilung der aufgefundenen Schätze die Meinung des größten Botanikers einholen. Auch beſaß er ſehr viel Enthuſiasmus für dieſe Wiſſenſchaft. Scopoli hat uns in ſeiner zweimal aufgelegten Flora carniolica die Pflanzen iener intereſſanten Gebirgsgegend, und manche neue Arten, zuerſt bekannt gemacht. Er war von Geburt ein Tyroler, ſtudirte in Innsbruck die Arzneykunde, und beſuchte bei dieſer Gelegenheit Anfangs die nahgelegenen, zulezt die höhern Gebirge dieſes Landes. Er hatte kaum in Wien ein öffentliches Examen überſtanden, als ihm das Bergphyſicat in Idria übertragen wurde, wobei er nun das Land Krain und ſelbſt die angränzenden Gegenden botaniſch durchwanderte. Nachdem er auch bereits hier die Stelle eines Lehrers der Mineralogie übernommen, wurde er von dort, zu gleichem Zwecke, nach Chemnitz in Ungarn berufen.

schen Untersuchung seines Vaterlandes Krain gehindert, nachdem er bereits beträchtliche Entdekungen gemacht, und sich wahren Ruhm unter den Botanikern erworben hatte.

Was Scopoli für Krain war, dasselbe, und noch mehr, ward Wulfen *) für Kärnthen, und für die benachbarten Länder, und wenn große Männer zur Nachahmung anreizen,

---

*) Franz Xaver Freiherr von Wulfen wurde in Belgrad zu der Zeit gebohren, als Kaiser Franz der Erste daselbst seinen Einzug hielt, und da sein Vater Commandant von Belgrad war, so hob ihn der Monarch aus der Taufe. Er wurde von Jugend auf für den Militärstand bestimmt, allein er hatte dazu keine Neigung, und widmete sich dem geistlichen Stande. Er studirte Theologie in Wien, bei welcher Gelegenheit er auch botanische Collegia besuchte, trat dann in den Orden der Jesuiten, kam als Lehrer der Philosophie nach Laibach, und lebt noch als Abt in Klagenfurt, wo er allgemein geschätzt und geehrt wird. Er hat unzählige Alpen in der norischen Gebirgskette, vorzüglich in Ober-

so gesellten sich zum Herrn von Wulfen auch ein von Hohennorth, ein von Seenus, ein von West, ein Rainer; Männer, deren botanischer Ruf bekannt genug ist, die noch jezt in Klagenfurt mit Ausnahme des Lezten, welcher leider zu früh für diese Wissenschaft starb, leben, und sich emsig der Botanik widmen.

Was der noch lebende zweite Linné, Jacquin, für die Botanik überhaupt, und für

---

kärnthen und Tyrol bestiegen, eine große Menge neuer Gewächse entdeckt, genau beschrieben, und getreu abgebildet. Sehr Schade ist es, daß diese Entdeckungen in den Jacquinischen Werken, die nicht ausschließlich der Botanik gewidmet sind, eingerückt wurden, was den Ankauf sehr erschwert. Noch jezt beschäftigt sich der unermüdete Wulfen hauptsächlich mit Beschreibungen von cryptogamischen Gewächsen, und arbeitet an einer Flora norica, die schon weit gediehen ist, die seine sämtlichen Entdeckungen enthalten, und die sein Andenken auf die späteste Nachkommenschaft bringen wird. Möchte doch Wulfen bald den Abdruck seines Werks beschleunigen!

die östreichische insbesondere geleistet hat, ist noch im frischen Andenken, und wenn es hauptsächlich die Schweiz und Oestreich sind, welche bei Alpengewächsen vorzüglich genannt wurden, so hatte Jacquin einen beträchtlichen Antheil an diesem Vorzuge Oestreichs.

Ein unverdienteres Loos wurde dem Lande Salzburg zu Theil. Eine terra incognita für Botaniker! Man kann die ganze Species plantarum Linn. editione Reichartiana nachschlagen, ohne ein einziges mahl das Wort, Salzburg, zu finden. Noch heute wird bei Aufführung von Alpengewächschen die Schweiz und Oestreich am meisten und vorzugsweise genannt, gerade als wenn Baiern und Salzburg keine Hochgebirge hätten; Länder, die den meisten deutschen Botanikern am nächsten liegen und doch jezt durch Moll's, Schrank's, Braune's Schriften, und durch die Bemühung mehrerer in- und ausländischer Botaniker, bekannt genug seyn sollten.

Aber dem allem ungeachtet ist es notorisch, daß wir mit den Alpengewächsen noch lange nicht so bekannt sind, als mit den Pflanzen des flachen Landes. Einige Haupturſachen mö-

gen darin bestehen, daß kein eigentlicher Botaniker in den Hochgebirgen selbst wohnt, daß diejenigen, welche Gebirge besuchen, immer beträchtliche Streken zu reisen haben, ehe sie nahmhafte Höhen erreichen; daß sie sich nicht weit von den bekannten Wegen entfernen können, und dadurch sehr viele entlegene Berge unbesucht bleiben müssen; daß endlich viele Botaniker von dem Geiste beseelt sind, eher fremde Länder, als die gebirgichten Gegenden ihres eigenen Vaterlandes zu besuchen, dorther Unkräuter, die weder irgend einen Nuzen haben, noch sich durch beträchtliche Schönheit auszeichnen, holten und botanische Gärten damit anfüllten, während man andere in allem Betracht merkwürdigere deutsche Alpengewächse, ungeachtet verblühen ließ, und sie aus dem einzigen Grunde nicht anbauete, weil man sie nicht hatte, weil man sie nie an ihren Wohnörtern sah, ihre Natur daher nicht erforschen konnte, und weswegen der zuweilen versuchte Anbau nicht mit Erfolg gekrönt wurde.

Aber hoffentlich werden die Kräuter der Helvetischen und anderer Alpen künftig weniger in des Auslands Ebenen sterben, wenn wir uns

mehr bemühen, ihre Natur zu erforschen, und sie vermöge dessen, Kunstmäßig behandeln wollen.

Wenn aus dem vorbesagten so ziemlich erhellen wird, warum die Alpenpflanzen noch nicht hinlänglich bekannt sind, und wir sie eben deswegen als Seltenheiten betrachten, ungeachtet sie in ihrer Heimat in üppiger Fülle wachsen; warum wir sie so wenig in Botanischen, gar nicht in andern Lustgärten finden, und glauben. daß ihr Anbau so viele Schwierigkeiten habe; so will ich nun suchen, dem leztern noch mehr zu begegnen, und meine bisherigen Erfahrungen in den Gebirgen auf die Cultur der Alpengewächse, in botanischen Gärten anzuwenden suchen.

Wenn wir die Pflanzen in den höhern Regionen aufmerksam betrachten, so finden wir vorzüglich folgende allgemeine Wahrheiten.

I. Sie wachsen durchaus auf steinigtem Boden.

Ich habe nicht nur seit mehrern Jahren viele Gebirgspflanzen gesammelt, und viele mit den Wurzeln genommen, sondern auch in dem eben verflossenen Herbste an 125 Species, und von

jeder mehrere Exemplare, für den Regensburgischen botanischen Garten ausgegraben, und weder in den untern Waldregionen noch an den höchsten Gipfeln ein einziges Individuum erhalten können, ohne dabei mit dem Messer den steinigten Boden zu bemerken. Manche Gewächse, vorzüglich der obern Regionen, pressen sich so genau in die Fugen der Steine, daß man diese mit vieler Mühe wegmeißeln muß, um jene zu bekommen. Ich zeigte dem Herrn Dr. Klinger aus Wien, auf der Spize des Untersberges ein, auf solche Art befreietes Exemplar einer Achillea atrata, deren Flächen sowohl an den langen Wurzeln, als an dem Kraute und den Blüthen, denn sie war eben in größter Vollkommenheit, wie eine flache Hand zusammengedrükt waren. Ein solcher steinigter Boden in den Gebirgen wird wohl keine Bewunderung erregen. Die oberste Berggegend besteht ja an und für sich aus lauter Gestein, und durch das seit 1000 Jahren fortdauernde Herabrollen der Trümmer, wird auch die untere Gegend damit versehen, wenn sie nicht ohnehin schon steinigt genug wäre. Wie kann ein Gewächs das am natürlichen Standorte beständige Hindernisse findet, mit den Wurzeln in den Boden einzudrin-

gen, in einem Garten gedeihen, aus welchem man sorgfältig alle Steine zu verbannen sucht? Noch eher werden eben deswegen die Alpengewächse, in kleine Blumentöpfe gepflanzt, gedeihen.

II. Die Erde der Alpen, so wohl der untern als der obern Gegenden, ist fast durchaus eine schwarze, feuchte Modererde, die größtentheils aus lauter verfaulten Vegetabilien besteht, und nur mit wenig Thon, Sand oder Kalkerde vermischt ist.

Wenn das Hochgebirge vorzüglich aus Granit, aus Gneuß, Glimmerschiefer, uranfänglichen Kalk, und anderm harten Gestein zusammengesezt ist, das wenig Verwitterung leidet, und deswegen auf die Alpenerden wenigen Einfluß hat; wenn dagegen Thon, Sand, Mergel, Gyps, und andere weiche Steinarten im Hochgebirge nur wenig vorhanden sind, so muß auch der Alpenboden an allen diesen Erdarten ziemlich Mangel leiden, und nur größtentheils aus bloßer Modererde bestehen, die in den obern Regionen jährlich von den zahlreichen üppig wachsenden niedern Pflanzen, die in Fäulung übergehen, entsteht; in den untern Gegenden aber,

aus den umgestürzten und vermoderten Bäumen, die nur zu oft, ihrer Menge wegen, dem emsigen Botaniker Beschwerlichkeiten verursachen, ihren Ursprung nimmt. Wie können die, an eine solche lokere, beständig feuchte Modererde gewöhnten, Gewächse in einem Garten gedeihen, wo man sie mit austroknender Kalk-Sand, Thon und Gypserde umgiebt, indem man wähnt, die Alpenerde seye aus trokenen, unfruchtbaren Erden zusammen gesezt?

III. Die Luft in den Gebirgen ist mehr feucht als troken, mehr kalt als warm.

"Die Pflanzen der Gebirge leben vom Thau des Himmels„ sagt ein gewisser Schriftsteller, und er scheint nicht ganz Unrecht zu haben. Die Waldregionen verwehren, durch ihre undurchdringlichen Bewohner, jedem Sonnenstrahl den Eingang, und beständige Näße füllt ihren Boden, während die höhern Gegenden dreiviertel Jahre mit einer undurchdringlichen Schneedeke begabt sind, und einen äuserst kurzen Zeitraum zur Vegetation genießen, in welchen ein Felsen den andern mit Schatten begabt und Nebel und Wolken die Erde tränken, hän-

sige Donnerwetter, die oft anhaltenden Regen, selbst Schnee zur Folge haben, entstehen, und auf diese Art die Modererde, die ohnehin die Feuchtigkeit sehr lange zu erhalten vermag, reichlich tränken.

Wenn Gewächse dem zu Folge gewohnt sind, nur wenige Monate zu leben; bestimmt sind unter beständiger Abwechselung von geringer Wärme und häufiger Feuchtigkeit ihr Daseyn zu behaupten; wie können diese, im flachen Lande dreiviertel Jahre den brennenden Sonnenstrahlen ausgesezt, und kaum vom erquikenden Thaue getränkt, gedeihen? Wie können Anlagen zur Erziehung von Alpengewächsen einen guten Fortgang haben, die, auf irrige Voraussezungen gebauet, so ganz ihrer Natur entgegen sind?

IV. Die Alpenpflanzen genießen an dem natürlichen Standorte eine beständige Deke, die die Wurzeln beschüzt, und vor allem Uebel bewahrt.

Die Waldregion ist mit abgefallenem Laube und mit Moos bedekt, unter welchem die Pflanzen sicher ruhen; die obere Gegend ist im Winter mit Schnee bedekt, enthält Moose und fau-

lende Blätter, welche die Pflanzen beschüzen, auch wohl die nöthige Feuchtigkeit länger festhalten, und den gänzlichen Durchgang der Sonnenstrahlen hemmen. Diese Bedekungen sind so beträchtlich, daß man sie gewöhnlich wegräumen muß, wenn man Pflanzen ausgraben will.

Nachdem ich nun gezeigt habe, daß die Alpenpflanzen gute, leichte, aus vegetabilischem Moder entstandene Erde, und einen steinigten Boden lieben, dabei abwechselnder Witterung von Kälte und Wärme, und Näsſe ausgesezt sind; daß sie eine gewöhnliche Deke besizen, und die allgemeine Regel sagt: Wir sollen bei der Cultur der Gewächse insbesondere auf die Natur der Pflanzen Rükſicht nehmen; so wird es leicht seyn, die Anwendung davon auf Alpengewächse zu machen, und Jeder wird im Stande seyn, darnach eine Anlage, seinen Bedürfnissen gemäß, zu vollführen. Indeß sey es mir erlaubt, hier nach meiner Idee, eine solche Anlage vorzuzeichnen, deren fernere Verbesserung die würkliche Ausführung noch mehr an die Hand geben wird.

Man macht gewöhnlich die Anlagen zu Alpenpflanzen auf künstlichen Bergen. Ich glau-

be nicht, daß dies geschehe, um die Alpen nachzuahmen; denn dieser Gedanke wäre lächerlich, weil ein noch so hoher im flachen Garten erbauter Berg, gegen die Alpen immer noch das Verhältniß der Mükke zum Elephanten darstellen würde. Hat man andere Ursachen solche künstliche Berge zu errichten, so läßt sich mit Grunde dagegen nichts einwenden, wie dies auch im folgenden der Fall ist. Doch zur Sache!

Man ziehe in seinem Garten eine Mauer, deren Länge gleichgültig ist, deren Breite aber ungefähr dreiviertels Schuh betragen muß, und deren Höhe drei Schuh betragen kann. Neben dieser Mauer gleichlaufend, führe man noch eine andere auf, von gleicher Länge, Breite und Höhe, doch so, daß der Breite nach, ein Zwischenraum, von vier bis fünf Schuhen, zwischen beiden Mauern vorhanden bleibe. An beiden Enden werden diese Mauerreihen mit einer Quermauer von gleichem Verhältnisse geschlossen. Die Lage dieser Mauer muß so gestellt seyn, daß im höchsten Sommer, die Sonne nur von vier Uhr Nachmittags an, dahin würken kann; erlaubt aber solches der Plaz nicht, so muß dasselbe durch vorgepflanzte Heken bewürket werden,

wobei aber dahin zu sehen ist, daß die Mauer rund umher frei bleibe, um überall bequem gehen zu können. Die Steinart und das Bindungsmittel zu dieser Mauer ist, seiner Natur nach, gleichgültig, jedoch muß die obere Lage der ganzen Mauer aus Ziegelsteinen (Backsteinen) bestehen, die, der Länge nach, auf die schmale Fläche so neben einander gestellt und fest gemauert werden, daß ein Zwischenraum von etwa drei Finger breit übrig bleibe, und auf diese Art auf der ganzen Mauer rings umher, in einem fortlaufend, eine drei Finger breite Rinne entstehe, deren Tiefe die Breite der Ziegelsteine bestimmen, und die etwa fünf bis sechs Zoll ausmachen wird. — So wie nun diese Rinne gleichsam zur Verzierung der ganzen Anlage bestimmt ist, so soll die Höhlung, welche durch die vier bis fünf Schuh breite Entfernung der parallel laufenden Mauer entsteht, eigentlich die Rabatte der Anlage ausmachen. Zu dem Ende wird sie mit Erde ausgefüllt, wozu unterher schlechte Erde genommen werden kann, die obere muß aber wenigstens ein und einen halben Schuh tief, aus guter leichter schwarzer Erde bestehen, wie solche weiter unten angegeben ist. Die gedachte Rinne ist

durchaus mit dieser angegebenen guten Erde anzufüllen.

Dies wäre nun die Vorrichtung zu einer Anlage von Alpenpflanzen, deren Zwek, in Rükſicht der Bauart, leicht einzusehen iſt, und noch kürzlich berührt werden ſoll.

Die angegebene Höhe wurde deswegen beſtimmt, damit man die Gewächſe bequem einpflanzen könne, und nicht nöthig habe, ſich dabei zu ſehr zu büken, noch einer Leiter dazu zu bedürfen. Die angegebene Breite, und die Bedingniſſe, daß die ganze Anlage von allen Seiten frei ſtehen müſſe, beruhet auf der Nothwendigkeit, auch die Mitte der Rabatte bequem erreichen zu können. Wem es nicht entgegen iſt, hiebei den Gebrauch einer hölzernen Bank, oder eines Stuhls, oder gar einer Leiter anzuwenden, der kann aus obigen Gründen die Rabatte, durch die weitere Entfernung der Mauern noch breiter machen. Die Gleichgültigkeit der Länge iſt von ſelbſt erſichtlich; man richte ſich dabei nach dem Plaze, und nach der Menge der Alpenpflanzen, die man habhaft zu werden hoffen kann. Die angegebene drei fingerbreite Rinne auf der Oberfläche der Mauer ſelbſt, ſcheint nur Neben-

sache zu seyn, allein sie ist von großer Wichtigkeit. Man bezwekt dadurch eine egale Höhe der ganzen Anlage und eine schnurgerade Linie von niedrigen Alpenpflanzen, die das Hinüberreichen nicht erschweren und dieser Anlage zur größten Zierde gereichen.

Die Alpenpflanzen, welche man entweder selbst aus Saamen gezogen hat, oder aus Alpengegenden, oder andern Gärten erhält, werden nun auf folgende Art gepflanzt. Man wähle dazu ein temperirtes Wetter im Frühjahre oder im Herbste; lezteres scheint vorzüglicher zu seyn, weil man um diese Zeit auch Alpenpflanzen am besten erhalten kann. Die Einpflanzung selbst bedarf keiner besondern Vorrichtung, nur merke man folgendes: die Wurzeln müssen sowohl von unten, als von allen Seiten, mit zerbrochenen irdenen Scherben umgeben werden, und man sehe vorzüglich darauf, daß man zwar zum Durchgang einzelner Wurzeln, Raum laße, daß man solches aber erschwere, und den Durchgang der ganzen Wurzel in etwas hindere. Zerbrochene Scherben von Blumentöpfen, einer kleinen Handbreit, und kleiner, werden dazu am brauchbarsten seyn. Die Oberfläche

der Erde um die Pflanze, belegt man mit einer Schichte frischen Mooses, welches nöthigen Falls etwas klein gehakt seyn kann. Jene Pflanzen, welche in die Rinne zu stehen kommen, bedürfen nur seitwärts einiger kleiner Scherben, da die Hauptwurzel derselben bald den Boden erreichen wird, und dann umzukehren genöthigt ist. Da diese ganze Anlage nicht viel von der Sonne kann beschienen werden, aber Schnee, Wind und Regen von allen Seiten eindringen, so wird das Begießen nicht viel nöthig seyn; es hängt aber solches alles von der Witterung ab, und die Kunst des Gärtners und des Cultivateurs wird auch hier die besten Maasregeln an die Hand geben.

Was nun noch die Ueberwinterung dieser Alpengewächse betrift; so ist nothwendig, daß sie bedeckt werden müssen, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil sie am natürlichen Standorte, theils von Mooß und welkenden Blättern, theils und hauptsächlich von Schnee bedekt sind. Auch ist es in den Hochgebirgen im Winter sicher nicht so kalt als im flachen Lande, welches mir mehrere Bergbewohner versichert haben, die öfters von der Höhe in die Tiefe herabkommen und diesen Un-

ter-

terschied deutlich gewahr werden. Wenn also bei uns im angehenden Winter die Kälte zugleich mit Schnee eintritt, oder dieser jener noch vorher gegangen; so lassen wir diese natürliche Decke nicht nur auf unserer Anlage liegen, sondern vermehren sie auch mit mehrerem Schnee. Im Gegentheile aber müssen wir eine künstliche Decke von Laub, Matten, oder auch eine hohle hölzerne Ueberdecke so lange anwenden, bis der Schnee würklich eintritt, wo wir diese Decke auch darum als die beste ansehen, weil sie im Frühjahre das Hervorbrechen der Pflanzen länger zurück hält, und dadurch den Schaden der späten Frühjahrsfröste beseitigt.

Diese hier zwar nur theoretisch vorgezeichnete, aber aus der Natur der Sache selbst geschöpfte Anlage, übergebe ich nun allen Vorstehern von botanischen Gärten, und kunstverständigen Gärtnern, zur Prüfung. Sollte in dem hiesigen Garten, wo jezt die Alpenpflanzen noch im Lande und theils in Töpfen im Winterhause stehen, eine Anlage vielleicht im Kleinen gemacht werden können; so würde ich nicht verfehlen, das Resultat bekannt zu machen. Sollte endlich, wider allem Vermuthen diese Anlage in der Ausführung

völlig mißglücken; so könnte sie noch immer als eine Stellage für Blumentöpfe mit Alpenpflanzen vortheilhaft gebraucht werden, indem diese, hineingegraben und mit Moos belegt, immer ein gutes Ansehen geben würden.

Ich komme nun zu dem nothwendigen Anhange, nemlich zur Bereitung der Alpenerde, zur Erziehung der Alpenpflanzen aus Saamen, zur Erhaltung derselben aus den Gebirgen, oder andern Gärten, und endlich zur Anzeige derjenigen Alpenpflanzen selbst, die für diese Anlage am besten passen, wobei ich auf die Auswahl der schönsten Arten, und solcher, die man am leichtesten haben kann, vorzüglich Rücksicht genommen habe.

1. Bereitung der Alpenerde *).

Könnten wir uns die gute lokere kohlschwarze Erde aus den Alpen selbst verschaffen,

*) In dem A. deutschen Gartenmagazin befindet sich folgende Angabe von guter Erde: "Ich lasse mir im Frühjahre Baum- und besonders Weidenerde, d. i. Erde aus hohlen Bäumen, bringen, die ich in hölzernen Kästen oder in Töpfen ins Freie stelle, und sie stets

so würde dieses für unsere Anlage die beste seyn, aber der Transport kommt zu hoch. Ich schlage deswegen folgende vor. Man nehme diejenige kohlschwarze Erde, welche sich in den Sumpfgegenden befindet, aus faulen Vegetabilien besteht, und vorzüglich zur Entstehung des Torfs beiträgt. Man schlage solche, so bald es der Nässe wegen angehen kann, durch ein feines Sieb, und mische sie zur Hälfte mit der allerbesten ebenfalls sehr fein durchgesiebten Gardenerde.

2. Erziehung der Alpenpflanzen aus Saamen.

Man verschaffe sich reifen und frischen Alpensaamen, aus dem Gebirge oder aus zu-

---

unter Wasser seze, damit sie gehörig faule. Wenn sie so ein Jahr im Freien gestanden hat und völlig verfault ist, so schlage ich sie durch ein feines Sieb und verwahre sie zum Gebrauche. Diese Erde wird so milde, daß sie sich wie Staub anfühlt, und der zarte Keim des angehenden (Aurikeln) Saamens kann hier frei eindringen, so tief er nur will. Es ist kaum zu glauben, welche lange und zahlreiche Wurzeln die junge Pflanze in kurzer Zeit gewinnt.„

verläßigen Gärten, fülle dann kleine Blumentöpfe mit der vorbeschriebenen Erde an, und sehe hauptsächlich dahin, daß die oberste so fein wie Staub seye. Man stelle die Töpfe in Untersäze mit Wasser, und wenn die Ansaugung der Erde so weit gediehen ist, daß die obere feucht geworden, so streue man den Saamen sorgfältig hinein, und drüke die Erde vorsichtig und mässig mit den Fingerspizen etwas zusammen. Ist der Saame leicht und mit einer Haarkrone versehen, so kann man auch etwas feine feuchte Erde darüber streuen. Man lasse die Töpfe in dem Untersaz, welcher immer Wasser haben muß, stehen, und stelle sie im Winter ins kalte Haus, im Sommer in die freie Luft, wohin aber in beiden Fällen die Sonne nicht dringen kann. Wenn die jungen Pflanzen so weit gediehen sind, daß sie das Versezen ertragen können, und die Witterung günstig ist, so werden sie nun mit den übrigen Alpengewächsen in Reihe und Glied, auf die Anlage gestellt. Auf die Zeit der Aussaat ist nicht besonders zu sehen, sondern man verrichte sie, so bald man den Samen erhält, weil solcher desto besser aufgeht, je eher er unter die Erde kommt.

3. Beziehung der Alpenpflanzen aus den Gebirgen.

Es ist schon schwer, Saamen von Alpenpflanzen zu bekommen, noch schwerer aber, sich frische Alpengewächse von daher zu verschaffen. Vorzüglich mag die seltene Nachfrage Schuld seyn, daß sich noch niemand besonders auf dieses Fach gelegt hat, ein Fach, wozu ein Botaniker nothwendig erfordert wird. Auch ist die Alpengegend ziemlich vom größten Theile des flachen Deutschlands entfernt, und die Gewächse sterben auf der Reise. Diejenigen Alpenpflanzen, welche ich aus den salzburgischen Gebirgen in den hiesigen botanischen Garten schikte, blieben mit Fuhrleuten nur sechs Tage unterwegs, kamen im völlig frischen Zustande (mehrere blühend) an, und stehen bis jezt sehr gut. Erhalten sich diese, so könnten davon mehrere abgegeben, und Jene nach und nach ersezt werden. Dies muß nun erst der Erfolg an Handen geben.

Bei der Verschikung selbst befolge man die gewöhnliche Methode. Man lasse bei dem Ausgraben etwas Erde an den Wurzeln hängen, balle diese gleichsam zusammen, umwikele sie mit frischem, nicht nassen, Moose und binde sie

mit einem Faden oder Baste zusammen. Die Blätter schneide man, mit Ausnahme derjenigen, welche sich eben entwikeln, weg, pake alles in eine flache Kiste so nebeneinander, daß die Wurzeln zu unterst gekehrt sind, und die obere Seite nur mit wenigem Moose bedekt werde.

4. Verzeichniß von Älpengewächsen, die für die Anlage bestimmt sind.

Ohngeachtet für diese Anlage alle Alpenpflanzen ohne Unterschied bestimmt seyn sollen; so bestimmten mich doch mehrere Ursachen, eine Auswahl zu treffen. Ich habe deswegen die Sträucher ausgelassen z. B. Pyrus Amelanchier, P. chamaemespilus, Betula ovata u. a. ja auch sehr hohe Pflanzen z. B. Laserpitium Siler, Gentiana lutea, weil diese besser im Bousquete gezogen werden können. Ich ließ auch diejenigen unberührt, die bereits in den Gärten im freien Lande dauern z. B. Alchemilla alpina, Stachys germanica, die Aconita, Saxifraga rotundifolia u. a. m. Endlich traf ich sogar eine Auswahl von Zierpflanzen, um jene Anlage vorzüglich mit schönen Gewächsen zu besezen, und sie dadurch zu einer wirklichen Zierde der Gärten zu machen.

Diese Auswahl von schönen Alpenpflanzen, die in mehrerm Betracht vielen Lesern willkommen seyn dürften, führe ich in systematischer Ordnung auf, und zeichne von den Characteren so viel aus, um den Lesern eine Vorstellung von jeder Pflanze zu machen. Den Wohnort habe ich dabei angezeigt, aber die Blühezeit ließ ich weg, weil sich diese in den Alpen zu sehr nach der Lage und der Witterung richtet, und im flachen Lande ganz anders verhalten wird. Für die Einfaßung der Anlage sind vorzüglich die eigentlichen niedrigen Felsenpflanzen bestimmt, wovon ich die vorzüglichsten mit einem Sternchen (*) bezeichnet habe.

*1. Paederota lutea. Das gelbe Menderle.

Mit ey- und lanzettförmigen gezähnten gegenüber stehenden Blättern, einen halben Schuh langen einfachem Stengel, an welchem große Lippenförmige blaßgelbe Blumen in Aehren stehen. Diese Pflanze wächst häufig an den Felsen des Loibl's, am Wege von Kärnthen nach Krain.

*2. Paederota caerulea. Das blaue Menderle.

Hat fast die Gestalt des vorigen, aber die Blume ist völlig blau. Diese findet sich nur

auf den höchsten kärnthischen Alpen; In Italien ist sie häufiger.

Beide Arten würden den, ihnen bestimmten Plaz vorzüglich zieren.

3. Wulfenia carinthiaca. Die kärnthische Wulfenie.

Eine sehr schöne Pflanze, bei welcher große eyförmige glatte gekerbte Blätter an der Wurzel stehen, und der Schaft viele blaue Blumen in Trauben trägt. Die Kühnnegeralpe ist von dieser Pflanze voll.

*4. Valeriana saxatilis. Der Steinbaldrian.

Die, in der Erde liegenden eyförmigen, etwas diken und lebhaft grünen Wurzelblätter, und die, an der Spize des Fußhohen einfachen Stengels, in Sträußern stehenden kleinen weißen Blumen, empfehlen diese Art. Sie ist bei Salzburg häufig zu finden.

*5. Valeriana celtica. Der celtische Baldrian.

Etwas kleiner als die vorige Art; übrigens mit einem sehr starken Geruche begabt, und nur in den höchsten Gebirgen vorhanden.

6. Valeriana supina. Der niedergedrükte Baldrian.

Ein kleines zierliches Gewächs; mit länglichten, und in einer Doldentraube, an der Spize des Stengels stehenden röthlichen Blumen. Diese ist von allen Arten die seltenste und findet sich nur auf den höchsten Tyroler-Alpen.

*7. Sesleria sphaerocephala. Das rundköpfige Kugelgras.

Eine äuserst zierliche Grasart, die in allen Blumengärten gemein seyn würde, wenn sie nicht auf den höchsten Tyroler-Alpen zu Hause wäre. Hellgrüne kurze Grasblätter, und eine große (wie eine Flintenkugel) gelbweiße Kugelblüthe zeichnet sie sehr aus.

*8. Sesleria tenella Host. Das zarte Kugelgras.

Längere schmälere Blätter und kleinere blaue Kugelblüthen mit Grannen, unterscheiden sie von der vorigen Art. Sie ist auf den höchsten kärnthischen Alpen zu Hause. Es ist der Cynosurus ovatus der Centurien.

*9. Sesleria disticha. Die zweireihige Kugelblume.

Mit graugrünen schmalen Grasblättern, und zusammengedrükten zweifärbigen (blau und weiß) Kugelblumen. Ein Mittelding von den beiden vorigen; es findet sich auf den höchsten Granitfelsen.

10. Globularia nudicaulis. Die nakt-stengliche Kugelblume.

Sehr schön! Große lanzettförmige, glatte schwarzgrüne, dikke und glänzende Wurzelblätter, und eine große hellblaue Kugelblume, die auf einem fingerlangen Stengel steht, empfehlen sie sehr. Sie ist etwas selten, und wächst an den höchsten Felsen.

11. Globularia cordifolia. Die herzförmige Kugelblume.

Mit keilartigen dreispizigen etwas diken dunkelgrünen glänzenden Wurzelblättern, und Kugelblüthen. Etwas kleiner, als die vorige, sie ist auch gemeiner, und wächst an niedrigern Stellen.

12. Primula integrifolia. Die ganz blätterichte Schlüsselblume.

Die eyförmigen glatten fleischichten Wurzelblätter, und die dunkelpurpurfärbigen, gros-

sen, wohlriechenden zu drei und vier beisammenstehenden Blumen empfehlen sie für jeden Garten, insbesondere für unsere Anlage.

13. Primula minima. Die kleinste Schlüsselblume.

Diese kaum einen Zoll hohe, niedliche Pflanze, mit keilförmigen hellgrünen an der Spitze gezähnten Wurzelblättern, und einer grossen fleischfarbigen Blume, ist eine Zierde der Felsen, wo sie häufig beisammen wächst, aber nur auf den höchsten Alpen.

14. Primula glutinosa. Die klebrichte Schlüsselblume.

Mit glatten sägezähnigen länglichten dikken und klebrichten Blättern, und zwei und drei beisammenstehenden violetten Blumen. Sie wächst auf den höchsten Alpen.

15. Primula longiflora. Die langblüthige Schlüsselblume.

Mit eylanzettförmigen gekerbten auf der untern Seite weißlichten Blättern, und mit langen hellrothen Blumen. Auf den höchsten Alpen. Primula Auricula, die Aurikel-Schlüssel-

blume. Auch diese bekannte, in der freien Natur gelbblühende Art verdient hier eine Stelle.

16. Androsace lactea. Der milchweißblüthige Mannsschild.

Mit linienförmigen, glatten, in Rosen gestellten Wurzelblättern, und ziemlich großen, milchweißen, am Grunde mit einem gelben Flek gezierten, auf fingerlangen Stielen stehenden, Blumen. Auf Felsen am Untersberge.

17. Androsace chamaejasme. Das gefranzte Mannsschild.

Mit gefranzten, in einer Rose gestellten, Wurzelblättern, und milchweißen Blumen. Etwas kleiner als die vorige. Auf den höchsten Alpen.

18. Androsace villosa. Das zottige Mannsschild.

Mit haarigen graugrünen schmalen Blättern, die ebenfalls wie ein Polster an der Erde stehen und aus dessen Mitte, wie bei den vorigen Arten, der Blumensaft hervorgeht, und weißröthlichte Blumen trägt.

19. Soldanella alpina. Die Alpen-Soldanelle.

Eine sehr schöne Pflanze, mit langgestielten runden glatten Wurzelblättern, handhohem Schafte, an dessen Spize zwei und drei hellblaue glokenartige Blumen sizen. Auf Alpen gemein am Rande des Schnees.

20. Campanula alpina. Die Alpen Glokenblume.

Lanzettförmige haarige Blätter stehen in der Runde an der Wurzel, aus welcher mehrere fingerlange Stengel hervorgehen, deren jeder eine himmelblaue mittelgroße, inwendig gefranzte Glokenblume trägt. Sie wächst auf den höchsten Gipfeln.

21. Campanula caespitosa. Die rasenbildende Glokenblume.

Eine große Zierde für die Felsen und Stadtmauern zu Salzburg, aus dessen Rizen sie mit häufigen hellblauen Glokenblumen herunter hängt.

22. Gentiana acaulis. Der stengellose Enzian.

Mit eyförmigen gehäuften glatten Wurzelblättern, und einer großen dunkelblauen Blume. Auf Alpen ziemlich gemein.

23. Gentiana bavarica. Der baierische Enzian.

Mit eyrunden kleinen Wurzelblättern und sehr schönen hellblauen Blumen. Auch die Gentiana verna könnte hieher gerechnet werden, obwohl sie auch in den Ebenen, jene aber auf Alpen ausschließlich wächst.

24. Gentiana nivalis. Der Schnee-Enzian.

Mit aufrechten Stengeln, kleinen eyförmigen Blättern, und himmelblauen Blumen. Eine sehr niedliche Pflanze, von den höchsten Alpen. Auch die Gentiana utriculosa, welche mit dieser nahe verwandt ist, könnte hieher kommen, obwohl sie mehr in den Ebenen wächst.

25. Gentiana pannonica. Der ungarische Enzian.

Mit eyförmigen glatten entgegenstehenden Blättern, und einem Schuh hohen Schafte, an welchem große braunrothe punctirte Blumen sizen.

26. Gentiana punctata. Der punctirte Enzian.

Ganz ähnlich der vorigen Art, aber die Blume gelb. Beide finden sich auf den salzburgischen Alpen.

27. Gentiana asclepiadea. Der schwalbenwurzartige Enzian.

Mit gepaarten eyförmigen gespizten glatten Blättern und mehrern hellblauen großen Blumen. Auf den Alpen gemein.

28. Iuncus spicatus. Die geährte Simse.

Eine Alpengrasart, mit einem halben Fuß hohen Stengel, an dessen Spize braune Grasblüthen in Gestalt einer überhängenden Aehre sizen. Sie wächst auf Grasplazen und Felsen der höchsten Gebirge.

29. Iuncus spadiceus Villars. Die braune Simse.

Etwas größer als die vorige, die Blüthen in Büscheln, mit schmalen hellgrünen, am Grunde mit einem haarigen Pinsel versehenen, Blättern. Auf grasichten Felsen in Granitgebirgen.

30. Iuncus glabratus Hopp. Die ganz glatte Simse.

Aeußerst ähnlich der kurz vorhergehenden, aber größer, die Blätter breiter und ganz und gar nicht haarigt. Sie findet sich auf grasichtfelsigem Boden in Kalkgebirgen.

31. Iuncus Iacquini. Die jaquinische Segge.

Diese Art wächst rasenartig, bringt sehr kurze schmale Blätter, einen halben Schuh hohen Stengel, an dessen Spize die Blüthen zu vier Köpfen stehen. Auf hohen Alpenwiesen.

32. Iuncus monanthos. Die einblüthige Simse.

Etwas größer als die vorige; ein langes schmales Blatt sizt am Stengel, welcher obenher eine einzige Blüthe trägt. Auf hohen Alpenwiesen in Kalkgebirgen.

33. Iuncus trifidus. Die dreispaltige Simse.

Ganz ähnlich der vorigen, und von einigen nur als Varietät betrachtet. Sie ist niedriger, hat nur obenher drei schmale Blätter

zwi-

zwischen welchen eben so viele Blüthen sizen. Auf hohen Alpenwiesen in Granitgebirgen.

34. Iuncus triglumis. Die dreiblüthige Simse.

Eine sehr schöne Grasart. Sie wächst räsenartig. Die Stengel werden nur einen kleinen Finger lang, an deren Spize zwei oder drei große Blüthen beisammen sizen. Diese Art liebt Bäche, die aus den Gletschern entspringen, und muß deswegen mit etwas Sand unterlegt werden.

Diese sämtlichen Simsenarten tragen Blüthen mit einem gefärbten Kelche, in welchem sechs große Staubbeutel und ein dreispaltiger braunrother Griffel stehen. Sie würden daher, nebst ihren hellgrünen glatten Blättern, einen schönen Beitrag für unsere Anlage abgeben.

*35. Saxifraga Cotyledon. Nabelkrautartiger Steinbrech.

Mit, in einer Rose (wie die Hauswurz) stehenden, gehäuften saftigen zungenförmigen knorplich gezahnten Blättern, und großen weißen rothpunktirten in Büscheln stehenden Blüthen.

*36. Saxifraga Aizoon. Traubenblüthiger Steinbrech.

Etwas kleiner als die vorige. Die Blätter kürzer. Die Blüthen in Trauben.

*37. Saxifraga crustatica. Vest. Der incrustirte Steinbrech.

Aehnlich den beiden vorhergehenden Arten; die Blätter sehr schmal, am Rande mit starken weißen Knorpeln besezt.

*38. Saxifraga mutata. Der veränderte Steinbrech.

Ganz von Gestalt wie die vorigen Arten, aber röthlichte Blumen. Diese Art ist etwas seltner. Alle wachsen in Felsenritzen auf Alpen, und sind wahre Zierblumen.

39. Saxifraga androsacea. Der mannsschildartige Steinbrech.

Mit haarigen lanzettförmigen saftigen stumpfen an der Spize dreispaltigen Blättern und fingerlangen Stengeln, auf welchen zwei und drei weiße Blumen neben einander stehen. An nassen felsichten Orten.

*40. Saxifraga caesia. Blaublättrichter Steinbrech.

Die ganze Pflanze fingerlang; die Blätter an der Wurzel, dicht gehäuft, sehr schmal und kurz, gekrümmt, blaulicht; die Blumen an der Spize, weiß.

*41. Saxifraga aretioides (La Peyrous.) Aretienartiger Steinbrech.

Ganz ähnlich der vorigen Art, aber gelbe Blumen; beide Arten wachsen an Felsen und Steinen, auf hohen Alpen; die leztere wurde vom Herrn Rath Hechenberger in Berchtesgaden entdekt.

*42. Saxifraga burseriana. Burserscher Steinbrech.

Mit gehäuften kurzen, glatten pfriemenförmigen Blättern, und zolllangem Blüthenstengel, mit einer einzigen großen weißen Blume. In den Ritzen der Kalkalpen.

*43. Saxifraga bryoides. Moosartiger Steinbrech.

Im Bau ganz wie die vorige: Die Blume blaßgelb. An nakten Alpen.

44. Saxifraga stellaris. Der sternförmige Steinbrech.

Größer als die vorigen Arten, die Blätter lanzettförmig, an der Spize stumpf, gezähnt. Die Blumen in Sträußern, weiß, mit rothen Puncten. An Felsen, von welchen Wasser herunter fällt.

45. Saxifraga cuneifolia. Keilförmiger Steinbrech.

Mit diken keilförmigen an der Spize gezähnten hellgrünen Blättern, und in Büschel stehenden röthlichten punctirten Blumen. An nassen Felsen und Mauern; häufig auf dem Loibl.

*46. Saxifraga oppositi folia. Paarblätteriger Steinbrech.

Eine sehr kleine Art, mit kriechenden Stengeln, eyförmigen dachziegelartigen Blättern, und großen bläulichten Blumen. Auf den höchsten Alpen.

47. Saxifraga biflora. Der zweiblüthige Steinbrech.

Aehnlich der vorigen Art, aber größer, die Blätter nicht dachziegelartig, die röthlichten

Blumen zu zwei und drei an der Spize des Stengels. Auf dem heiligen Bluter Tauern.

48. Saxifraga aspera. Der scharfe Steinbrech.

Mit niederliegenden Stengeln, schmalen gefranzten Blättern, und weißgelben Blumen. Auf den Tyroler-Alpen.

49. Saxifraga Aizoides. Der immergrüne Steinbrech.

Eine sehr schöne Art, mit niederliegenden Stengeln, schmalen zugespizten saftigen hellgrünen Blättern, und in Trauben stehenden, citronengelben Blumen. Sie liebet die felsichten Alpenbäche.

50. Saxifraga moschata. Der Bisamduftige Steinbrech.

Die Blätter in einer Rose, gehäuft, schmal, ganz oder dreispaltig. Die Blumen auf kurzen Stielen, blaßgelblicht, nach Biesam riechend.

51. Saxifraga muscoides. Lebermoosartiger Steinbrech.

Von Gestalt ganz wie der vorige, aber geruchlos. Beide Arten wachsen auf den höch-

sten Alpen und gehören zu den kleinsten und seltensten Arten.

Alle diese Steinbrecharten wachsen auf felsichtem Boden, manche sogar ganz an nakten Felsen. Es sind lauter Zierpflanzen, die dem ihnen bestimmten Plaz zur Einfaßung der Anlage vollkommen entsprechen werden.

*52. Saponaria ocymoides. Rundblättriges Seifenkraut.

Eine kleine niederliegende, mit vielfärbigen vorzüglich röthlichten Blumen gezierte Felsenpflanze. Auf den Kärnthischen Alpen.

*53. Dianthus alpinus. Die Alpen-Nelke.

Eine kleine Nelkenart mit beträchtlich grossen hellrothen Blumen.

*54. Dianthus sylvestris. Die wilde Nelke.

Größer als die vorige. Die Blume sehr hellroth. Beide Arten wachsen an felsigten Orten.

55. Silene acaulis. Die stammlose Silene.

Eine schöne sehr niedrige Pflanze. Sie bildet ganze Rasen, die auf den höchsten Spi-

zen der Berge liegen, und solche mit lebhaften rothen Blumen zieren.

56. Silene pumilio. Die niedrige Silene.

Größer als die vorige (fingerslang) und mit einer noch schönern bauchicht glokenförmigen, hellrothen Blume geziert. Sie wächst ebenfalls in den höchsten Felsenritzen.

57. Silene alpestris. Die Alpen-Silene.

Fußhoch, mit schmalen hellgrünen Blättern, und weißen gekerbten Blumen.

58. Silene rupestris. Die Felsen-Silene.

Etwas kleiner als die vorige Art, die Blumen weiß, ungekerbt. Beide wachsen an steinigtfelsichten Orten.

59. Sedum dasyphyllum. Dikblättriges Sedum.

Mit diken saftigen rundlichten Blättern und weißen Blumen.

*60. Sedum hispanicum. Das spanische Sedum.

Viele handhohe Stengel, welche schmale saftige Blätter, weiße Blumen und zinnoberrothe Staubbeutel tragen.

*61. Sedum saxatile. Das Stein-Sedum.

Sehr ähnlich dem gewöhnlichen Mauerpfeffer (sedum acre). Die Blumen gelb, lanzettförmig.

Alle drei Arten wachsen auf Felsen und Mauern in Alpengegenden.

*62. Sempervivum arachnoideum. Die spinnenwebartige Hauswurz.

Ganz wie die gewöhnliche Hauswurz, aber kaum halb so hoch. Die Blätter mit Spinnenwebartigem Flor überzogen.

*63. Sempervivum montanum. Die Berghauswurz.

Im ganzen Bau und in der Größe wie die vorige; die Blumen blauröthlicht.

*64. Sempervivum globiferum. Die kugelknospige Hauswurz.

Wie die vorigen; die Blumen schwefelgelb.

Alle drei Arten wachsen mit den angezeigten Sedums auf Mauern und Felsen in Alpengegenden.

*65. Dryas octopetala. Die Alpen-Dryade.

Eine ganz niedrige holzigte sehr schöne Pflanze. Die Blätter ausgerandet (wie Eichenblätter) hellgrün, glatt, auf der untern Seite ganz weiß. Die Blumen groß, weiß, achtblätterigt. Ueberzieht Steine und Felsen im Gebirge.

66. Geum reptans. Das kriechende Geum.

Wird Handhoch, hat gefiederte Blätter, kriechende Ranken, und große citrongelbe Blumen. Findet sich in Felsenritzen der höchsten Alpen.

67. Geum montanum. Das Berg-Geum.

Wie die vorige Art gebaut, aber Rankenlos, und etwas gröſſer. Auf hohen Bergen.

68. Potentilla nitida. Das glänzende Fingerkraut.

Mit dreifachen seidenartigen glänzenden Blättern und großen rosenfarbenen Blumen. Eine sehr niedliche kaum handbreit hohe Pflanze der höchsten Tyroler-Alpen.

*69. Potentilla caulescens. Das stengelichte Fingerkraut.

Mit acht fünffachen hellgrünen Blättern, handhohen Stengeln und weißen Blumen. An Mauern und Felsen in Gebirgsgegenden. Die Stadtmauern zu Salzburg sind ganz mit dieser Pflanze behangen.

*70. Potentilla clusiana. Clusisches Fingerkraut.

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber kleiner. In den steiermärkischen Alpen.

71. Potentilla aurea. Das goldene Fingerkraut.

Fünffache, glänzendgrüne, mit Seidenhaaren besezte Blätter und große dunkelgelbe Blumen, empfehlen diese Art.

72. Potentilla Salisburgensis. Das salzburgische Fingerkraut.

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber eben so schön, und seltener. Sie findet sich mit der vorigen auf den Salzburgischen Alpen.

73. Papaver alpinum. Der Alpenmohn.

Diese zierliche Pflanze wird handhoch, hat eingeschnittene mit grauen Haaren besezte Blätter, und schöne große dottergelbe Blumen.

74. Anemone alpina. Die Alpen-Anemone.

Mit dreifachen tiefeingeschnittenen Blättern und großen weißen, auswendig röthlichen Blumen, die auf schuhhohen Stengeln sizen.

75. Anemone Baldensis. Die Baldische Anemone.

Eben so schön als die vorige, und ihr ähnlich, aber kaum fingerlang.

76. Anemone narcissiflora. Die Narcissenblüthige Anemone.

Aehnlich den vorigen Arten, aber kleinere Blumen, die in Dolden stehen.

77. Anemone trifolia. Die dreiblättrige Anemone.

Mit dreifachen hellgrünen gekerbten Blättern und einer einzelnen weißen Blume. Eine sehr niedliche Pflanze. Sie wachsen alle auf

Alpen, lezlere auch in den Wäldern um Klagenfurt.

78. Ranunculus pyrenaeus. Pirenäischer Hahnenfuß.

Mit lanzettförmigen glattrandigen hellgrünen Blättern, fingerlangen Stengeln, auf welchen große weiße Blumen sizen. Eine sehr schöne Art, welche in Kärnthen und Tyrol auf hohen Alpenwiesen wächst.

*79. Ranunculus parnassifolius. Parnassienblättriger Hahnenfuß.

Dike saftige rundlicht eyförmige Blätter und große weiße Blumen, mit röthlichen haarigen Kelchen, zeichnen diese Art sehr aus. Sie ist sehr selten auf der höchsten Spize der Kirschbaumeralpe in Tyrol.

80. Ranunculus Thora. Nierenblättriger Hahnenfuß.

Eine kleine niedliche Pflanze, mit wenigen nierenförmigen lappigen Blättern, und zwei oder drei kleinen gelben Blumen. Auf den Kärnthischen Alpen.

81. Ranunculus rutaefolius. Rautenförmiger Hahnenfuß.

Mit gefiederten dreifachen und vielspaltigen Blättern und mittelgroßen weißen Blumen. Auf den höchsten Alpen.

*82. Ranunculus glacialis. Der Gletscher Hahnenfuß.

Mit dreifachen vielspaltigen Blättern und zwei oder drei weißen Blüthen mit haarigen Kelchen. Am ewigen Schnee auf den Kärnthischen Alpen.

83. Ranunculus Seguieri. Der Seguierische Hahnenfuß.

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber die Kelche sind glatt. Sehr selten auf den höchsten Alpen.

83b. Ranunculus nivalis. Die Schneeranunkel.

Mit dreilappigen ganzrandigen Blättern, und gelben Blumen.

*84. Ranunculus alpestris. Der Alpen-Hahnenfuß.

Mit rundlichten dreitheiligen Blättern und weißen Blumen.

Die beiden leztern Arten sind in den salzburgischen Alpen gemein, und gewöhnlich eine Hand hoch. Sie blühen sehr frühe.

85. Thymus alpinus. Der Alpenthymian.

Mit weitschweifigen hölzernen Stengeln, eyförmigen Blättern, und röthlichen großen Lippenblumen. Ist gemein in allen Alpengebirgen.

86. Bartsia alpina. Alpen-Bartsie.

Eine düstere fingerlange Alpenpflanze mit einfachen Stengeln, gepaarten schwarzgrünen Blättern, und blauen haarigen Larvenblumen.

*87. Antirrhinum alpinum. Der Alpen-Dorant.

Eine sehr schöne weitschweifige Pflanze der höchsten Gebirge, wo sie in den Trümmern der Granitblöcke in Menge wächst. Niederliegende Stengel und dunkelblaue Larvenblumen mit feuerrother Mündung, zeichnen sie aus.

88. Pedicularis incarnata. Das fleischfarbene Läusekraut.

Eine der schönsten Arten dieser Gattung, mit gefiederten schwarzgrünen Blättern und ein-

fachen schuhlangen Stengeln, an welchen große rothe Larvenblumen in Aehren stehen.

89. Pedicularis recutita. Beschnittenes Läusekraut.

Die Blätter der vorigen Art; der Stengel noch höher, saftig und dick. Die Blüthen in blätterigen Aehren mit gefärbten Kelchen und braunrothen kurzen Blumen.

90. Pedicularis verticillata. Das quirlblätterige Läusekraut.

Etwa Fingers lang; ein, zwei bis drei Stengel aus einer Wurzel; die schwarzgrünen gefiederten Blätter vierfach; die röthlichen Blumen in blätterigen Aehren an der Spitze.

91. Pedicularis rostrata. Das geschnäbelte Läusekraut.

Von der Größe der vorigen Art, aber niederliegend. Schwarzgrüne gefiederte Blätter und zwei bis drei an der Spize stehende röthlichte Blumen.

Alle diese vier Arten wachsen auf dem Untersberge bei Salzburg.

92. Pedicularis asplenifolia. Milzkraut-blättriges Läusekraut.

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber gewiß davon verschieden. Der Stengel aufrecht, die Kelche haarigt, die Blumen in Köpfen, röthlicht.

93. Pedicularis tuberosa. Das knollige Läusekraut.

Die Stengel handhoch, niederliegend; die Blumen schwefelgelb an der Spize, gehäuft.

94. Pedicularis foliosa. Das blätterige Läusekraut.

Die Stengel handhoch, aufrecht; die Blumen hellgelb an der Spize in blättrigen Köpfen.

Diese leztern drei Arten finden sich in den höhern salzburgischen und angränzenden Gebirgen.

95. Pedicularis rosea. Das rosenfarbne Läusekraut.

Mit hellgrünen gefiedert zerschnittenen Blättern, aufrechten fingerlangen Stengeln, an welchen die rosenfarbnen Blumen in Köpfen sizen. Auf den höchsten Tyroler- und Kärnther-Alpen.

Alle

Alle diese Arten sind wirkliche Zierpflanzen, aber sie lassen sich, sagt man, schwer erziehen. Probemus! die P. recutita und rostrata halten sich bis jezt im Garten sehr gut.

*96a. Draba aizoides. Das immergrüne Hungerblümchen.

Lanzettförmige glatte gefranzte Blätter in runden Polsterchen; die Blumen auf kurzen Stielen an der Spize gehäuft, dunkelgelb. Eine niedliche Pflanze und Zierde der kahlen Felsen. Sie wächst auf niedrigen Bergen.

96b. Iberis rotundifolia. Der rundblättrige Bauernsenf.

Mit eyförmigen kleinen in der Runde stehenden Wurzelblättern und hellrothen auch weissen Blüthen in Doldentrauben. Auf den höchsten Alpen.

97. Arabis pumila. Das niedrige Gänsekraut.

Eine kleine niedliche Pflanze, mit hellgrünen eyförmigen glänzenden, in der Runde stehenden Wurzelblättern, und ziemlich großen weißen an der Spize beisammen stehenden Blumen. Auf den höchsten Alpen.

98. Arabis ovirensis. Rothes Gänsekraut.

Mit rundlichten Wurzelblättern, eyförmigen gestielten Stengelblättern, und hellrothen Blumen. Auf den Kärnthischen Alpen.

99. Dentaria pentaphyllos. Die fünfblättrige Zahnwurz.

Mit fünffachen Blättern und großen hellrothen Blumen. In Alpenwäldern.

100. Dentaria enneaphyllos. Die neunblättrige Zahnwurz.

Mit dreimal dreifachen Blättern und grossen schwefelgelben Blumen. Unter Gesträuchen in Alpengegenden.

101. Hedysarum obscurum. Der Gebirgs-Hahnenkopf.

Mit eiförmigen glatten gefiederten Blättern und in Trauben stehenden großen purpurrothen Schmetterlings-Blumen.

102a. Phaca alpina Alpen-Berglieſe.

Sie hat den Bau der vorigen Pflanzen. Die Blüthen sind citronengelb.

102b. Phaca frigida. Die Gletscher-Bergliese.

Ist ebenfalls wie die vorige Art gebauet; die Blumen sind schwefelgelb. Beide Arten wachsen auf den höchsten Alpen.

103. Astragalus alpinus. Der Alpen-Traganth.

Mit niederliegenden langen fußhohen Stengeln, gefiederten Blättern und in Trauben stehenden hellblauen Schmetterlingsblüthen, mit weissen Fahnen. Auf hohen Alpenwiesen.

104a. Astragalus uralensis. Uralischer Traganth.

Mit eylanzettförmigen seidenhaarigen gefiederten Blättern, an der Wurzel stehenden fingerlangen Schaften, und dunkel violetten Blumen.

104b. Astragalus montanus. Der Berg-Traganth.

Ganz im Habitus der vorigen Pflanze, aber die Blätter nicht so haarig, die Blumen etwas kleiner, und hellblauer.

105. Astragalus campestris. Der Feld-Traganth.

Ganz der Habitus der vorigen Pflanzen. Die Blumen schwefelgelb, zuweilen die Fahne weiß oder violet. Alle drei in den Kärnthischen Alpen.

106. Orobus luteus. Die gelbe Walderbse.

Mit gefiederten Blättern und länglichten Blättchen. Die Blumen groß, hellgelb, in einseitigen Trauben. Auf Alpenwiesen in Kärnthen und Krain.

107. Coronilla minima. Die kleinste Kronenwike.

Ein niedriger niederliegender Strauch mit glatten gefiederten Blättern und citronengelben kopfförmigen Blumen. In Kärnthischen Alpengegenden.

108. Apargia aurea. Die goldgelbe Apargie.

Mit, an der Wurzel stehenden, glatten gezähnten Blättern, und einer, an der Spize des Stengels stehenden, dunkelgelbrothen Blume. An grasichten Orten in Alpengegenden.

109. Apargia alpina. Die Alpenapargie.

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber die Blumen hellgelb. Auf hohen Alpen.

110. Hieracium aurantiacum. Das orangenfarbne Habichtskraut.

Mit lanzettförmigen haarigen Wurzelblättern, kriechenden Ranken, schuhhohen Stengeln und dunkelrothen in Rispen stehenden Blumen. Auf Alpenwiesen. Diese Art kommt in gewöhnlichem Gartenlande sehr gut fort.

111. Hieracium incarnatum. Das fleischfarbichte Habichtskraut.

Der Bau der vorigen Pflanze. Die Blätter an der Wurzel, in der Runde, etwas rauh. Die Blumen weißroth. In Kärnthischen Alpengegenden.

112. Hieracium villosum. Das zottige Habichtskraut.

Eine sehr schöne Pflanze. Die Blätter an der Wurzel lanzettförmig, die der Stengel eyförmig, alle mit langen weißen Haaren besezt. Die Blumen sehr groß, hellgelb. Auf hohen Alpen.

Die übrigen zahlreichen Arten dieser Gattung verdienen allerdings auch gezogen zu werden, um sie genau kennen zu lernen, aber da sie keine vorzügliche Schönheit besitzen, so können sie hier übergangen werden.

113. Cacalia alpina. Die Alpen-Cacalie.

Sehr schön! Große ganz glatte herzförmige Blätter, fußhohe Stengel, deren Spizen mit zahlreichen röthlichten Blumensträußen besezt sind.

114. Cacalia albifrons. Die weißzweigige Cacalie.

Ganz wie die vorige Art gebaut, aber die ganze Pflanze und die Blätter unten graufilzigt und die Stengel höher. An feuchten schattigten Stellen auf Alpen.

115. Hypochaeris uniflora. Das einblütige Saukraut.

Mit lanzettförmigen Wurzelblättern, und fußhohem einfachen Stengel, der eine einzige große gelbe Blume trägt. Auf hohen Alpenwiesen.

116. Hyoseris foetida. Der stinkende Schweinssalat.

Mit hellgrünen glatten schrotsägeförmigen Blättern, die in der Runde an der Wurzel stehen, und fast schuhlangen Schäften, die eine hellgelbe Blume tragen.

117. Tussilago alpina. Der Alpen-Huflattig.

Mit runden glatten auf beiden Seiten grünen Wurzelblättern und schuhlangen Schäften, die eine röthlichte Blüthe tragen. Auf Alpen in den Waldregionen.

118. Tussilago discolor. Der zweifärbige Huflattig.

Dieser hat ganz den Bau der vorigen Pflanze, aber sie ist kleiner, die Blätter sind auf der untern Seite weißlicht und der Standort sind die höchsten Alpen in Tyrol und Kärnthen.

119. Tussilago sylvestris. Der Waldhuflattig.

Diese Art kommt mehr mit dem Alpen-Huflattig überein, aber sie ist noch einmal so hoch, und trägt zwei und drei Blüthen an ei-

nem Stengel. In waldigen Alpengegenden von Kärnthen und Krain.

120. Senecio abrotanifolius. Das Stabwurzblättrige Kreuzkraut.

Mit vielspaltigen gefiederten Blättern, und Fuß hohen Stengeln, an deren Spizen mehrere dunkelgelbe Blumen sizen. Auf den höchsten Alpen.

121. Senecio incanus. Das bestäubte Kreuzkraut.

Mit gefiedert zerschnittenen stumpfen filzigen Blättern, handhohen Stengeln und mehrern hellgelben Blumen. Auf den höchsten Alpen.

122. Senecio Doronicum. Das Gemsenwurzartige Kreuzkraut.

Mit eyförmigen unten wolligen Blättern, schuhhohen Stengeln und großen gelben Blumen. Auf hohen Alpen.

123. Aster alpinus. Der Alpen-Aster.

Mit lanzettförmigen etwas rauhen Wurzelblättern, handhohen Stengeln und gelben Blüthen mit einem hellblauen Strahle.

* 124. Arnica glacialis. Die Gletscher-Arnica.

Mit glatten hellgrünen etwas gezähnten eylanzettförmigen Blättern, handhohen Stengeln und großen glatten Blumen. Auf hohen Alpen in Kärnthen.

* 125. Arnica scorpioides. Die Alpen-Arnica.

Kommt ganz im Baue mit der vorhergehenden Art überein, aber sie ist in allen Theilen größer. Auf den höchsten Salzburgischen Alpen.

126. Doronicum Bellidiastrum. Die maßliebenartige Gemsenwurz.

Mit eylanzettförmigen Wurzelblättern, nakten fußhohen Schaften, und gelben mit weißem Strahle umgebenen großen Blüthen. Auf Alpen.

127. Doronicum austriacum. Die Oestreichische Gemsenwurz.

Mit rauhen eyförmigen, mit einem Anhange versehenen Blättern, zwei Schuh hohen Stengeln und großen gelben Blumen. Auf den Kärnthischen Alpen.

128. Cineraria cordifolia. Die herzförmige Aschenpflanze.

Mit herzförmigen gezähnten unten filzigten Blättern und großen gelben Blumen.

129. Cineraria alpina. Die Alpen-Aschenpflanze.

Mit lanzettförmigen glatten gezähnten Blättern, fußhohen Stengeln und gelben doldenartig stehenden Blüthen.

130. Cineraria aurantiaca. Die orangenfarbene Aschenpflanze.

Ganz der Bau der vorigen Art, aber die Blumen dunkelroth. Alle drei Arten finden sich auf Alpenwiesen.

*131. Erigeron alpinum. Das Alpen-Altmannskraut.

Mit lanzettförmigen haarigen Blättern, und einfachen oder ästigen handhohen Stielen, auf welchen röthlichte Blumen sitzen.

132. Erigeron uniflorum. Einblüthiges Altmannskraut.

Sehr ähnlich der vorigen Art, aber nur fingerlang, beständig einblüthig, und mit filzi-

gen Kelchen. Beide Arten wachsen in hohen Alpengegenden.

133. Achillea atrata. Das geschwärzte Achillenkraut.

Die Blätter gefiedert zerschnitten, die Stengel handhoch, weichhaarig, die Blüthen in Sträußen weiß, mit schwarzen Kelchen.

*134. Achillea Clavennae. Das Clavennische Achillenkraut.

Kommt im Habitus mit der vorigen Art überein, aber die ganze Pflanze ist mit grauem Filze überzogen, und die Blätter sind breiter. Beide finden sich auf dem Untersberge.

135. Anthemis alpina. Die Alpen-Anthemis.

Sie kommt im Bau mit Achillea atrata überein, aber die einzige Blume ist größer. Auf den höchsten Tyroler-Alpen.

136. Chrysanthemum alpinum. Die Alpen-Wucherblume.

Keilförmige gefiedert zerschnittene Blätter, fingerlange Stengel und einzelne große gelbe Blumen mit weißem Strahle. Auf den hohen Alpen.

*137. Artemisia spicata. Der ährenförmige Beifuß.

Die ganze Pflanze fingerlang, weißfilzigt; die Blätter schmal, ganz oder spaltig; die gelblichten Blüthen in Aehren.

*138. Artemisia mutellina. Der Alpen-Beifuß.

Diese Art kommt in dem Bau mit der vorigen überein; die Blätter sind alle gespalten, die Blüthen in Trauben. Beide wachsen auf den höchsten Alpen.

*139. Filago Leontopodium. Das löwenfußartige Fadenkraut.

Eine sehr schöne Pflanze. Durchaus ganz weißfilzigt; die Blätter lanzettförmig; die Stengel einen halben Schuh hoch; die Blumen gelblicht mit großem Deckblättchen umgeben. Auf sehr hohen Alpen.

140. Orchis odoratissima. Das wohlriechende Knabenkraut.

Mit fußhohen Stengeln, lanzettförmigen Blättern und röthlichten in Trauben stehenden äußerst wohlriechenden Blumen.

141. Orchis globosa. Das kugelrunde Knabenkraut.

Mit breiten lanzettförmigen Blättern und hellrothen in Kugeltrauben stehenden Blüthen.

142. Orchis sambucina. Das gelbe Knabenkraut.

Mit lanzettförmigen Blättern, handhohen Stengeln und blaßgelben Orchisblumen. Sie wachsen alle drei auf Alpenwiesen.

143. Ophrys monophyllos. Die einblättrige Ophrys.

Mit einem einzigen eylanzettförmigen Blatte, handhohen Stengeln und sehr kleinen zahlreich in Trauben beisammen sizenden gelblichten Blumen. Eine niedliche Pflanze auf den Alpenwiesen.

144. Satyrium nigrum. Die schwarze Stendelwurz.

Mit gleichbreiten Blättern, fingerlangen Stengeln, und einer dunkelrothen runden Blüthentraube, die äußerst wohlriechend ist. Sie wächst auf Alpenwiesen.

*145. Asplenium viride. Das grüne Milzkraut.

Viele fingerlange Stengel aus einer braunen zaserichten Wurzel. Die Blättchen rundlicht, auf der untern Seite mit rothbraunen Fruchtpuncten. An Felsen in Alpengegenden.

*146. Polypodium Lonchitis. Der Milzkrautartige Engelsüß.

Fußlange lanzettförmige, gefiedert eingeschnittene Wedeln, mit runden Fruchtpunkten. An steinigten Orten auf Alpen.

*147. Polypodium rigidum. Der steife Engelsüß.

Mit einem gefiederten Wedel und zahlreichen an der Spize stehenden fast zusammen fliessenden Fruchtpunkten. An steinichten Orten auf Alpen.

Diese drei seltene und schöne Farrenkräuter, dürften allerdings eine besondere Zierde, durch ihre immer grünen Blätter, in der Alpenanlage ausmachen.

Nachtrag.

148. Statice alpina. Die Alpen-Grasnelke.

Ich hebe diese Pflanze besonders aus, um sie desto mehr den Liebhabern schöner Gewächse empfehlen zu können. Der ganze Bau dieser Pflanze kommt mit der gewöhnlichen Grasnelke, die man zur Zierde in allen Gärten findet, überein; aber die ganze Pflanze ist viel größer, die Blumen sind viel gesättigter roth, und bilden ganze Rasen mit einem rothen Teppich. Sie verdient in allen Gärten zu stehen.

VII.

Ueber die Vegetation auf den Hochgebirgen.

Von dem Herrn Dr. Kielmann in Stuttgardt.

Unter den Erscheinungen der organischen Natur verdient die Vegetation auf den Hochgebirgen vorzüglich die Aufmerksamkeit des Naturforschers. In diesen, so selten von einem menschlichen Fuße betretenen, Regionen äußert sich die Vegetationskraft viel reiner und geläuterter, als in den niedrigen Gegenden, wo die menschliche Industrie den Einfluß der natürlichen Potenzen auf den Pflanzenorganismus zu sehr modifizirt hat. Ich hatte auf zweien, in verschiedenen Perioden des Jahrs angestellten, Alpenreisen, wo ich bei der einen das Erwachen der Vegetation, bei der andern die Vegetation in ihrer größten Vollkommenheit auf den höchsten Alpen beobachten konnte, und bei denen ich allen Beschwerlichkeiten des Alpenklimas, Regen, Stürmen

und

und Lavinen Troz bot, Gelegenheit, über diesen Punkt Beobachtungen anzustellen, die ich bis jezt noch nirgends fand. Ich werde zuerst die Erscheinungen, welche der Pflanzenorganismus in diesen Gegenden darbietet, erwähnen; alsdann den Einfluß der äußern Potenzen auf die Alpenpflanzen; endlich die Schlüsse, die sich im Allgemeinen aus diesen beiden Punkten auf die Ursachen, Zweke oder Folgen der erwähnten Erscheinungen und somit auf den Vegetations-Prozeß auf der Hochgebirgen selbst ziehen lassen.

Cap. I.

Phänomene der Vegetation auf den Hochgebirgen.

A) Die verschiedenen Gattungen der Alpenpflanzen sind an eine gewisse Region gebunden.

Man kann füglich vier solcher Regionen auf den Alpen annehmen. Die erste Alpenterraße erstrekt sich von den niedrigern Gegenden aus bis dahin, wo der gewöhnliche Baumwuchs aufhört, bis zu einer Höhe von fünf tausend Fuß über den Niveau des Mittelmeers; die

zweite beginnt auf einer Höhe von fünf tausend Fuß über dem Mittelmeer, da, wo die Alprosen und die kleinern Weidenarten hervorsproßen und erstrekt sich bis zu einer Höhe von sieben tausend Fuß. Diese ganze Region ist nur zwei Monate des Jahres schneefrei. Die dritte Alpenregion beginnt auf einer absoluten Höhe von siebentausend Fuß und erstrekt sich zu einer Höhe von acht tausend Fuß bis an die Linie des ewigen Eises.

Auf dieser Region kommen nur noch einige Cryptogamisten fort, welche oft nur einige Tage in einem ganzen Jahre das Licht erblikken. Die vierte Region beginnt mit einer Höhe von acht tausend Fuß über dem Mittelmeer, und ist durch die Linie des ewigen Eises bezeichnet, wo keine Spur von Vegetation sich mehr vorfindet. Das Resultat von meinen barometrischen und thermometrischen Meßungen *) war folgen-

*) Das Barometer war ein von einem der besten Mechaniker der Schweiz, Eßer in Arau, neu verfertigtes; das Thermometer ein sehr empfindliches Weingeistthermometer von Reaumur.

des: Der Barometerstand wechselte, auf den verschiedenen Stufen der ersten Alpenterraße bis zur zweiten, von 26 Zoll $8\frac{1}{4}$ Linie bis zu 22 Zoll $5\frac{1}{2}$ Linie, der Thermometerstand von 20 Grad bis zu 9 Grad (Jul.) zu Sinnwald am Fuße des Camors im Canton Appenzell war der Barometerstand = 26″ $8\frac{1}{4}$‴ der Thermometerstand = 16° (Gewitter) (7ten Jul.) Am Vierwaldstättersee, also von einer absoluten Höhe von 1,320 Fuß war der Barometerstand = 26″ $8\frac{1}{2}$‴ Thermometerstand = 19° (3ten Jul. Gewitterluft.)

Im Muttenthal im Canton Schwyz stand der Barometer = 26″ $3\frac{1}{3}$‴ Thermometer = 20° (3ten Jul. Hagelwetter).

Zu Matt im Canton Glarus, Barometer = 25″ $6\frac{1}{2}$‴ Thermometer = 19° (5ten Julius feuchte Luft.)

Zu Wisbaden bei Appenzell Barometer = 25″ 6‴ (10ten Jul.)

Am Seealpsee am Fuße des Sentis Barometer = 24″ 7‴ (9ten Jul.)

Auf dem Rüken des Pragels im Canton Schwyz Barometer = 23″ $4\frac{2}{3}$‴ Thermometer = 11° (Regen 4ten Julius.)

Auf dem Gipfel des Camors im Canton Appenzell Barometer = 23″ $4\frac{1}{4}$‴ Thermometer 11° (heiters Wetter 8ten Julius.)

Von der zweiten bis zur dritten Terraße wechselte der Barometerstand vom 22″ $5\frac{1}{2}$‴ bis zu 21″ 8‴ Thermometer = 18° (heitres Wetter 10ten Julius). Auf der größten Höhe der Risiten-Alp Barometer 21″ 8‴ Thermometer 9° (Regen und Sturm 5ten Jul.) die Vegetation hörte hier noch nicht auf. Dieß könnte beim ersten Anblik auffallend scheinen, da sie auf dem Sentis schon tiefer unten aufhörte; allein diese Resiten Alp ist in einer etwas beträchtlichen Distanz von höhern Gebirgen eingeschlossen und somit Winden, Stürmen und Lavinen nicht so sehr ausgesezt.

Weiter hinauf drang ich auf der zweiten Alpenterraße nicht, kam also im Ganzen zu einer absoluten Höhe von sechs tausend Fuß über dem Mittelmeer. Die barometrischen Messungen stimmen genau mit den trigonometrischen des

Bürgers Müller von Engelberg überein, wenn man annimmt, daß eine Linie meines Barometers nach einer genauern Messung 82½ Berner Schuhhöhe betrug. Diejenigen, welche den Barometerstand 18″ oder noch höher fanden, wie Brydone auf dem Aetna oder die französischen Akademiker auf dem Cordilleras in Peru, müssen sich demnach schon jenseits der Linie des ewigen Eises befunden haben; die Pflanzen, die ich ausschließend nur auf der ersten Alpenterrasse fand, sind: Veratrum album, Gentiana lutea, Polygonum Bistorta. Veratrum album findet sich gewöhnlich in der Nähe der Seehütten und wird, wie die Gentiana lutea, auch in Deutschland nur auf den höchsten Gebirgen (auf den höchsten Gipfeln der Wirtembergischen Alpen) angetroffen. Sie erheben sich bis zur Region der Alprosen. Das Polygonum Bistorta fand ich auf dem Rüken des Pragels im Canton Schwyz, am Fuße des Camors, an den Seealpen am Fuße des Sentis, im Lauterbronner Thal im Canton Bern bei einem Barometerstand = 23 — 24″ xx auch in Deutschland beschränkt es sich immer auf eine gewiße Höhe, eben so wie die Primula veris, welche ich ganz nahe an der Region der Alp-

rosen auf dem Rüken des Pragels am 4ten Jul. blühend fand, da es in niedrigeren Gegenden schon im April blüht.

Ferner sind dieser Region noch ausschliessend eigen: Die Eichen, Buchen, der Taxus und die Fichten. Die Eichen halten sich ziemlich in der Tiefe, höher steigen die Buchen, noch höher der Taxus, noch höher die Fichten. Betula alnus alpina ist das lezte Laubholz auf den Alpen. Die Pflanzen, die ich auf dieser und der zweiten Region noch weiter bemerkte, sind: Salvia pratensis, Plantago latifolia, Phyteyma spicata, Galium Mollugo, Myosotis scorpioides, Gentiana verna, campestris, Pneumonanthe, Crucicata ciliata, Lychnis dioica, Thymus serpyllum, Trifolium arvense, Anthyllis vulneraria, Urtica urens, Sonchus palustris, Leontodon hirtum, Achillea vulgaris und moschata, Pellis perennis, Gnaphalium dioicum, Aster Amellus, Carduus acanthoides, Juniperus communis, Agaricus campestris.

Das Satyrium nigrum, welches mit seinem aromatischen Geruche die Alpen erfüllt,

beginnt auf einer absoluten Höhe von 4500 Fuß und erstrekt sich bis tief in die zweite Region hinein.

Der zweiten Region sind ausschließend eigen: Die Alprosen (Rhododendron hirsutum und ferrugineum, ferner Rhamnus saxatilis, Salix retusa und reticulata, Gentiana acaulis, Pinus mugus. Die Alpenfohre ist die einzige eigentliche Holzart, die auf der zweiten Region noch fortkommt. Pinus mugus steigt nach Ramond zu einer Höhe von 2900 Meter über die Meeresfläche, aber klein, mager und abgezehrt strebt sie nach den Felsen hin, die gegen Mittag liegen. Auf der dritten Region finden sich nur noch einige Cryptogamisten, welche Ramond auf den Pyrenäen fand, die ich aber zu sehen nicht Gelegenheit hatte. Auf der vierten Region hört alle Vegetation auf.

B.) Die Vegetation ist auf den Alpen bis auf eine gewiße Region hin sehr potenzirt.

Das Aussehen der gewöhnlichen Pflanzen verräth mehr Kraft und Energie. Die Dimension in die Länge und Breite ist bei einigen Pflanzen ungewöhnlich vermehrt. Im Mutten-

thal, also ungefähr auf einer absoluten Höhe von 1500 Fuß, traf ich einen Schlehdorn von 50 Schuh Höhe und einen Schuh im Durchmesser. Die Wahrheit dieser Behauptung wird auch durch die Cedern auf dem Libanon bestättigt, welche sich auf die erste Alpenregion beschränken. Auf dieser Region sind die Blüthen grösser, die Rasen dichter, selbst die Peripherie der Blätter hat so zugenommen, daß man oft zweifelt, ob man dieselbe Pflanzenspecies vor sich sieht, die man im Thale verlassen hat. Die Alpenpflanzen haben alle ein frischeres Aussehen, eine größere Intensität der Farbe, als die Pflanzen der Ebenen. Das Alpen-Vergißmeinnicht zeigt eine so liebliche Farbe, wie der reine blaue Alpenhorizont, durch keine Dünste der untern Atmosphäre getrübt. Die allgemeine Farbe des Pflanzenreichs, das Grüne, ist lebhafter, zarter, glänzender, bis zu jenen Höhen hin, wo man nichts mehr als nakte Felsen und ewigen Schnee unterscheiden kann.

C.) Die Vegetation nimmt von der Gränze der ersten Alpenterraße an, bis gegen die Linie des ewigen Eises hin, stufenweise an Vollkommenheit ab.

Die Pflanzen werden kleiner, haben das frische Aussehen nicht mehr, die Circulation der Säfte in ihren Gefäßen ist träger, die Produktionskraft des Weidengeschlechts erstirbt in dem Colibri der Bäume, der Salix herbacea, welcher nie über 1″ hoch wird, auch die übrigen Weidenarten auf den Hochgebirgen scheinen eben so viele Versuche der lezten Anstrengung der Vegetationskraft zu seyn. Auf dieser Alpenregion findet man keine papilionaceas mehr, schon auf der zweiten vermindern sie sich auffallend. Dieß ist um so merkwürdiger, da die natürliche Familie der papilionacearum die höchste Stufe der Vegetation darstellt, bei ihrer Production also schon complicirtere Kräfte im Spiele sind. Die Pflanzen auf der höchsten Alpenterraße gegen die Eislinie hin, haben alle ein trokenes ausgedorretes Aussehen, Rhododendra, Salices, Salix herbacea, retusa, reticulata, Pinus mugus, die saftigen Pflanzen Gentiana lutea, Veratrum album hören auf dieser Re-

gion auf. Die Pflanzen in dieser höchsten Region haben zähe klebrigte Säfte, welche schlechte Wärmeleiter sind.

D.) Die Gebirgspflanzen derselben Species haben alle einen gleichmäßigen Typus in Absicht auf äußern Habitus, Form, Größe, Farbe, Lebensdauer.

Die Entwiklungsperioden sind sich bei allen gleich, die Zeit der Keimung, des Hervorsprossens, der Blüthe, des Welkens.

E.) Die Entwiklungs-Perioden folgen sich bei den Alpenpflanzen rapider, als bei den Pflanzen der niedrigen Regionen.

Cap. II.

Einfluß der äußern Potenzen auf die Alpenpflanzen.

Das, was wir Alpenklima nennen, wird durch den Concurs von einer Reihe von Potenzen bewirkt und zwar kommt hier zuerst in censum das Licht, die originellste expensibelste Materie, vielleicht der Vater aller Heterogeneität auf unserer Erde, ohne dessen Einwirkung kein Organismus existiren kann, der erste Stimulus für alle lebende Körper. Dieser Stimulus ist den Alpen-Pflanzen von der zweiten Alpenterraße nur zwei Monate im Jahre vergönnet und auch in diesen zwei Moneten genießen sie ihn nur drei Wochen. Nach den meteorologischen Beobachtungen der Capuciner auf dem St. Gotthardt's-hospitium zählt man auf dieser Region nur 20 heitere Tage im ganzen Jahr; da sie die übrige Zeit gewöhnlich in ihr düsteres Hausgewand, in Nebel gehüllt ist. Dem ungeachtet bekommen sie das Licht reiner, durch keine Dünste der untern Atmosphäre getrübt. Der Alpenhorizont zeigt ein Azur, welches man in den niedern Gegenden vergeblich sucht. Die zweite

Potenz, die beim Alpenklima in Betrachtung kommt, ist die Wärme. Wir lassen uns hier nicht auf die Streitigkeiten ein, ob Wärme und Licht dieselbe Materie blos in verschiedenen Graden der Expansion oder blos Aeuserung der wägbaren Materie sind, wir schränken uns blos auf Facta ein. Hier muß nun zuerst das Gesez beobachtet werden, daß die Wärme, die das Licht bei dem Auffallen erregt, in geradem Verhältniße steht mit der Größe des Widerstandes, den es findet. Nun aber sind in der höchsten Alpenregion die schädlichen Dünste der untern Atmosphäre, die von den Trümmern zerstörter Organisationen aufsteigen, gänzlich removirt, nemlich Kohlensäure, wenigstens bis auf eine gewiße Höhe, gekohlte brennbare Luft, gephosphorte und geschwefelte brennbare Luft. Man findet hier höchstens noch die specifisch leichteste unter den permanent elastischen Flüßigkeiten, die reine brennbare Luft, die gleichsam wie auf einer Mongolfière in diese Region getragen wird, Stikkluft und etwas Lebensluft. Eine Hauptquelle der Wärme, nemlich durchs Licht erzeugte, wird den Alpenpflanzen von der zweiten Region demnach schon entzogen, jedoch nur in den freystehenden Alpengegenden; zwischen Ge-

birgswänden und Schnee, wo das Licht so vielfach reflectirt wird, ist die erregte Hize ausserordentlich stark*). Selbst in den zwei Monaten, in welchen die Alpenpflanzen dem Einflusse der Wärme ausgesezt sind, wird sie ihnen noch durch die Erschütterungen des Luftozeans in diesen Regionen, durch Orkane und Lavinen und Nebel, größtentheils entzogen. Der mächtige Einfluß der Wärme auf alle Organisationen erhellt daraus, daß ungefähr um den 70 Grad gegen den Nordpol hin keine Spur eines Organismus sich mehr findet. Die Linie des ewigen Eises ist die Gränze der Vegetation und des Organismus; ferner daraus, daß in heißen Climaten bis auf eine gewiße Stufe hin der Uni-

---

*) Als ich den Sentisgletscher passirte, hatte ich meine Arme entblößt, und fühlte eben nichts von Hize; als ich aber in das Thal herabgekommen war, war der ganze Arm entzündet, schmerzte sehr stark, schwoll horrend auf, bald sezte sich die Geschwulst wieder, ohne weitere Folgen, blos die oberste Lage der Epidermis schälte sich ab. Diesen Effekt äußert das Licht nur zwischen Gletschern.

versal-Organismus geläuterter und vollkommener ist, wie z. B. in Italien, hauptsächlich in Sizilien.

Eine dritte allgemeine auf unsere Erde verbreitete Potenz, welche sich noch weniger als Licht und Wärme auf einen bestimmten Raum beschränken läßt, und ebenfalls einen sehr bedeutenden Einfluß auf alle Organisationen äußert, ist die Elektrizität. Dieser Einfluß erhellt aus der durch sie bewirkten Contraction der festen Organe, der Beschleunigung des Kreislaufs der Säfte und Secretionen, der Keimung und Entwiklung. Diese Potenz ist den Alpenpflanzen in weit minderem Grade vergönnt, als den Pflanzen der Thäler, aus folgenden Gründen: Einmal, weil hier das Licht keine so heftige Hitze erregt, als in den Thälern, und somit die durch Wärme erzeugte Elektrizität auch geringer ist, und dann wegen der ungeheuren Eismassen, welche sich, isolirend für Elektrizität verhalten, und also eine beträchtliche Parthie atmosphärischer Elektrizität in sich bergen. Die Elektrizität, die sich bei der Verdünstung des Wassers erzeugt, muß somit auch geringer seyn.

Des Einflusses der Kohlensäure, der spezifisch schwersten unter den Gasarten, welche daher nach der untersten Schichte der Atmosphäre strebt, sind die Pflanzen der höchsten Alpen beraubt, nämlich der luftförmigen Kohlensäure; denn es wäre möglich, daß die Luftsäure, vom Wasser angezogen, in die höchsten Schichten der Atmosphäre gelangen, und somit auf den Pflanzenorganismus einfließen könnte. Der Luftschiffer Garnerin brachte Luft aus einer beträchtlichen Höhe der Atmosphäre herab. Humboldt untersuchte sie mit seinem Anthracometer und fand sie Kohlensäurehaltiger, als in den volkreichsten Strassen von Paris. Nach Ingenhouß und Sennebiers Erfahrungen, fließt luftsaures Wasser vortheilhaft auf die Pflanzen ein.

Nach allen Beobachtungen ist die Atmosphäre der Alpen, bis auf eine gewiße Höhe hin, reicher an Lebensluft, als die andern Gegenden; auf der lezten Alpenregion sind mir aber keine eudeometrischen Messungen bekannt, übrigens ist sie durchaus nicht für höhere Organisationen geeignet und scheint wegen ihres geringen spezifischen Gewichts nicht sehr reich an Lebensluft zu seyn.

Die brennbare Luft scheint, vermöge ihres spezifischen Gewichts, nach der Höhe zu streben; übrigens sind mir keine bestimmte Beobachtungen darüber bekannt, so wenig als von der Stikluft.

Das Wasser dieser Potenz, ohne welche kein Organismus bestehen kann, ist den Alpenpflanzen im hohen Maaße vergönnt, besonders denen der zweiten Region, welche immer in eine feuchte Atmosphäre gehüllt sind.

Das Alpenwasser, das von den Gletschern strömt, ist das reinste Wasser der Erde. Nach meinen Versuchen zeigt es, auf den Zuguß der gewöhnlichen Reagentien nicht die geringste Veränderung.

Nach Saussure's Analyse enthält die Alpenerde außer einer großen Menge von Thonerde und Kieselerde von fast gleicher Quantität noch Kalkerde, Eisenkalk, Braunsteinkalk, Kohle, also eine beträchtliche Menge oxidirbarer Substanzen. Von der Thonerde ist es nach Humboldt und Vauquelin's Untersuchung bekannt, daß sie alle Lebensluft unter einer bestimmten Glasgloke rein absorbirte, eben so wie Phosphor und sich somit

somit eben so gut als Eudiometer gebrauchen lassen könnte. Die Kalkerde folgt unmittelbar auf die Thonerde in der Affinitäts-Columne der Erden gegen die Lebensluft. Von der Kohle ist es ohnehin bekannt, daß ihre Affinität gegen die Lebensluft eine Größe ist. Die Kieselerde äußert fast keine Anziehung gegen die Lebensluft. Von dem Eisenkalk und Baumsteinkalk ist ihre starke Anziehung gegen die Lebensluft ebenfalls erwiesen. Die Alpenerde besteht also nur aus einer Menge von sehr oxidirbaren Substanzen. Hiezu kommt noch das chemische Gesez, daß die Tendenz zur Oxydation viel stärker wird bei Körpern, die schon auf einen gewißen Grad oxidirt sind.

Cap. III.

Schlüße aus diesen beiden Punkten auf die Ursachen, Zweke und Folgen dieser Erscheinungen, und somit auf den Vegetationsprozeß auf den Hochgebirgen.

Aus allen diesen Erscheinungen, dem Gebundenseyn der Alpenpflanzen an gewiße Regionen, dem Potenzirtseyn der Vegetation bis auf eine gewiße Höhe hin, der Constanz ihrer Entwiklungsperioden, der sich immer gleich bleibenden Einwirkung der äußern Potenzen auf sie, läßt sich schon zum

Voraus der Schluß ziehen, daß die Alpenpflanzen unter keinen andern Umständen gedeihen können, als unter denen, deren Ganzes das bildet, was wir Alpenklima nennen. Dieser Schluß wird auch durch die Erfahrung bestättiget: Die Alpenrose, die Zierde der Hochgebirge, verschmäht alle Cultur, verschmachtet in den Gärten der Ebenen, mager und abgezehrt; nur unter dem Schnee der Alpen und der Nachbarschaft des ewigen Eises, in der spezifisch gemischten Alpenerde kann sie ihre verschiedenen Entwiklungsperioden durchlaufen. Demungeachtet sah ich die Salix herbacea, diesen Colibri der Bäume und Nachbarinn der Gletscher, welche im Schooße ihrer Alpenerde im Jul. versezt wurde, im April des folgenden Jahres Blüthen tragen, aber äußerst kümmerliche; dem ganzen Wuchse fehlte es an Energie; mir gelang es nicht, die Salix herbacea, retusa, reticulata, welche ich im Jul. von den Alpen versezt und mit der größten Sorgfalt gepflegt hatte, zur Blüthe zu bringen; schon im Sept. waren sie verschmachtet. Gewisse Pflanzen scheinen unabhängig von dem Einfluß aller äußern Potenzen in der Glut der heißen Zone eben sowol wie unter der Nachbarschaft des ewigen Eises fortzukom-

men, z. B. die Bellis perennis, gewiße Cardui; Leontodon Taraxacum, hirtum.

Gewiße Alpenpflanzen scheinen der Richtung der Meridiane zu folgen, was man daraus schließen kann, daß diese Pflanzen Klimate, die unter einer Breite gelegen sind, verlassen und diese Richtung vorziehen. So steigen mehrere ausgezeichnete Pflanzen von Sardinien, Sizilien und Italien über die Alpen hin und verbreiten sich in Niederdeutschland, ohne von den Reizen des milden Klimas der Provence und der Languedoc angelokt zu werden. So erhalten die Pyrenäen eine große Menge von Pflanzen von Spanien, (dieses empfieng sie von der Barbarey) und geben sie an das südliche Frankreich ab, z. B. Antherica bicolor, der crocus multifudus geht bis nach England, dieß ist eine Beobachtung, welche Ramond gemacht hat.

Die Ursache des ersten Hauptphänomens A. erhellt aus der Verschiedenheit der Alpenregionen und der damit gegebenen Reihen von Potenzen, welche auf den Organismus der Al-

penpflanzen entschieden mehr oder minder vortheilhaft einfließen.

Die Ursache des zweiten Hauptphänomens B. erhellt aus dem günstigen Einfluß der reinen, durch keine schädlichen Dünste getrübten, Atmosphäre, und somit auch der erhöhten Einwirkung des Lichts auf die Alpenpflanzen, der Oxydabilität der Alpenerde, überhaupt aus der sich immer gleichbleibenden Einwirkung der äussern Potenzen auf sie.

Die Ursache des dritten Hauptphänomens C. erhellt aus der verminderten Einwirkung aller Potenzen, welche sonst günstig auf alle Organisationen einfließen. Aus der verminderten Einwirkung des Lichts auf die Alpenpflanzen folgt:

1) geringere Expansion des Lebensprinzips nach zwei Polen hin, somit die Kleinheit des Wuchses der Alpenpflanzen.

2) verminderte Lebensluft-Entwiklung. Hier könnte man einen Zwekzusammenhang muthmassen, daß dieses nemlich ein Ersaz wäre für den verminderten Lichtgenuß, weil die

Lebensluft, ebenfalls einer der ersten Reize für die Pflanzenfiber *), alsdann in den Canälen der Pflanzen zurükbliebe.

Was die Ursache des ausgedorreten Ansehens und der zähen Säfte der Alpenpflanzen betrift, so könnte man hier ebenfalls einen Zwek muthmassen; wenn die Pflanzen dieser höchsten Region sehr saftreich wären, und das in ihren Gefäßen zirkulirende Wasser zu Eis erstarrte, so wäre damit nothwendig Zerstörung alles organischen Nexus gegeben auf einer Stelle von 5000 bis 7000 Fuß absoluter Höhe, welche nur zwei Monate des Jahres schneefrei ist. Die klebrigten zähen Säfte, die in ihren Gefäßen zirkuliren, verhindern als schlechte Wärmeleiter das Verfliegen der durch den Vegetations-Prozeß erzeugten Wärme eben so, wie der Schnee, mit dem sie 10 Monate des Jahrs bedekt sind, welcher sie zugleich unabhängig von dem zerstörenden Einfluß des Mediums macht.

---

*) Das erhellt daraus, daß 20 Jahre alte Saamen durch Benezen mit dephlogistisirter Salzsäure zum Keimen gebracht werden.

Die Ursache des vierten Hauptphänomens D. erhellt aus der sich immer gleichbleibenden Einwirkung der äußern Potenzen auf die Alpenpflanzen. Alles hat seinen regelmäßigen Typus, sogar die Winde und der Druk der Atmosphäre.

Die Ursache des fünften Hauptphänomens E. erhellt daraus, daß die Einwirkung der äußern Potenzen auf die Alpenpflanzen durch die Nähe der Menschen nicht modifizirt ist. Im Schooße der stillen Alpen durchlaufen sie ungestört die Bahn, die ihnen von der Natur bezeichnet wurde.

VIII.

Verzeichniß der in Deutschland wild wachsenden Farrenkräuter;

von

dem Herausgeber.

Die sogenannten Farrenkräuter (Filices) gehören in manchem Betrachte zu den schönsten und merkwürdigsten Gewächsen. Ihr ausgezeichneter Bau, ihre besonders gestalteten Fructificationen sind von allen andern Gewächsen im Pflanzenreiche verschieden, und sie machen deswegen auch eine eigene Familie aus, über welche bereits mehrere einzelne Abhandlungen erschienen sind. Linne rechnete diese Familie als erste Ordnung unter seinen cryptogamischen Gewächsen, und wenn schon seit der Zeit mehrere Entdekungen in Rükſicht der Fruchttheile dieser Pflanzenfamilie gemacht worden sind; so kann man doch keineswegs annehmen, daß die wahre Befruchtungsart derselben bisher völlig ins Licht

gestellt wäre, indem man findet, daß die Schriftsteller in diesem Punkte nicht ganz übereinkommen und die Theorien darüber noch sehr verschieden sind. Demohngeachtet muß man gestehen, daß diese Pflanzen gegenwärtig viel besser erkannt worden sind, als sie es zu Linné's Zeiten waren. Die Herren Hedwig, Roth, Bernhardi, Willdenow, Smith, Sprengel, Swarz u. a. m. haben diese Familie vorzüglich bearbeitet, und die Kenntniß der Fruchttheile derselben ist dadurch sehr befördert worden. Daraus folgt nun auch natürlich, daß die Gattungskennzeichen, welche Linné blos von den Figuren der Fruchttheile hernahm, ohne sie zu zergliedern, jezt auch ganz anders bestimmt seyn müßen; ja es ist leicht einzusehen, daß, da die oben genannten Männer, meistens zu gleicher Zeit arbeiteten, und auf verschiedenen Wegen zu ihren Zweken zu gelangen suchten, die Bestimmung der Gattungen und Veränderung der Namen, die nun nothwendig geworden war, auch sehr verschieden ausfallen muste. Die Ismunda picanth, Linn. giebt hierüber ein auffallendes Beispiel. Diese Pflanze nennt Willdenow Acrostichum spicanth, Weiß Struthiopteris spicanth, Roth Blechnum spicanth, Bernhardi Asple-

nium spicanth, Hoffmann Onoclea spicanth, Swarz Blechnum boreale. Diese viele Namen für eine einzige gemeine und bekannte Pflanze würden im Stande seyn, die Anfänger unserer Wissenschaft abzuschreken, und diese sogar in den Augen der Nichtbotaniker lächerlich zu machen, wenn man nicht im Stande wäre ihnen begreiflich zu machen, daß die Sache ganz natürlich zugehe, und sie gerade so und nicht anders kommen könne und müße. Unter solchen Umständen ist es nun einleuchtend, daß wir bei den ehemaligen Linneischen Gattungsnamen dieser Familie gar nicht mehr stehen bleiben können, und daß es Mangel an allen neuen Entdekungen verrathen würde, wenn wir dies thun wollten. Aber auf der andern Seite, wem soll man nun nachfolgen? Wer hat die Bestimmungen am besten getroffen? Es würde vielleicht sehr schwer seyn, hierüber zu entscheiden, wenn nicht Herr Swarz augenscheinlich bei Fertigung seiner Abhandlung, die genaueste Untersuchung seines Gegenstandes, und die möglichste Vollständigkeit desselben bezwekt hätte. Indem ich nun gar keinen Anstand nehme, dem genannten Autor genau zu folgen so liefere ich auch hier dessen Bestimmung, um

den Anfängern der Botanik zu übereinstimmenden Namen Anlaß zu geben.

Herr Swarz theilt die ganze Familie der Farrenkräuter, in Betracht der Gattungen, in zweierlei Rubriken.

I. Filices annulatae. Farrenkräuter *), bei denen die einfächerichten Kapseln rund umher mit einem gegliederten Ringe, welcher elastisch von einander reißt, versehen sind, und zahlreichen Saamen enthalten.

II. Filices exannulatae. Farrenkräuter, deren Kapseln mit keinem Ringe versehen sind.

Zu der ersten Abtheilung gehören folgende Gattungen: Acrostichum, (meniscium) **) (Hemionitis) (Grammitis) Polypodium, Aspi-

---

*) Herr Prof. Willdenow definirt die Farrenkräuter als solche, deren Laub bei der Entwikelung aufgerollt ist.

**) Die eingeschlossenen Gattungen wachsen nicht in Deutschland und werden deswegen hier übergangen.

dium, Asplenium, (Caenopteris) Scolopendrium, (Diplazium) (Lonchitis) Pteris, (Vittaria), Onoclea, Blechnum, (Woodwartia), (Lindsaea), (Adianthum), (Davallia), (Dicksonia), (Cyathea) (Trichomanes) (Hymenophyllum), (Schizaea).

In der zweiten Abtheilung stehen folgende Gattungen: Osmunda, (Lygodium), (Gleichenia) (Angiopteris) (Danaea), (Marattia). Die Gattungen der ersten Abtheilung stehen unter folgender Unterabtheilung:

A. Die Kapseln stehen, auf verschiedene Weise, dicht beisammen, und sind nakt. *)

Hierher gehört:

1. Acrostichum.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln stehen ganz dicht beisammen und bedeken die ganze untere Seite des Laubes.

---

*) Nakte Kapseln heißen nur diejenigen, welche mit keinem Indusium, (eine feine Haut, die die Kapsel bei einigen Farrenkräutern überzieht und bei deren Reife zerreißt) bedekt sind.

Hieher gehört:

Acrostichum Marantae.

Mit fast doppelt gefiedertem, lederartigem, auf der untern Seite sehr zottigem Laube, gegenüberstehenden zusammengewachsenen, lanzettförmigen, ganzrandigen, oder an der Basis mit einem Zahn versehenen Blättern, und mit am Grunde niedergebogenen Stielen.

Diese Art wächst eigentlich nicht in Deutschland, aber sie ist aus Verwechselung mit Polypodium ilvense, in Hoffmann's und Roth's Floren aufgeführt worden; indessen ist sie in der Schweiz zu Hause, und könnte vielleicht in höhern norischen Gebirgen noch entdekt werden.

Herr Sturm hat diese Art in seiner deutschländischen Flora Cryptogamie, sechstem Heft, sehr schön, und zugleich mit dem gedachten P. ilvense abgebildet.

2. Polypodium.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln stehen zerstreut in rundlichten Häufchen.

Hieher gehören folgende vier Arten*):

1) Polypodium vulgare.

Mit einer wagerechten schuppigen Wurzel gefiedert-zerschnittenem, lanzettförmigem Laube, und gleichbreiten, länglichten, stumpfen, zuweilen sägeartigen Blättern.

Diese Art, welche den Apotheken die Rad. Polypodii liefert, ist bekannt genug. Die mit Wurzeln und mit mehrerm Laube, welches braunrothe Kapseln enthält, versehenen Exemplare sind die Zierde des Herbariums.

---

*) Nur vier Arten Polypodium in Deutschland? Ja! weil die übrigen Arten keine nakte Kapseln haben, sondern mit dem Indusium überzogen sind, welches ein wesentlicher Unterschied ist. Man vergleiche nur die beiden Linneischen Arten P. Filix mas und P. vulgare; ersteres hat Kapseln, die deutlich mit einem nierenförmigen Indusium bedekt sind, welches bei P. vulgare gänzlich fehlt.

2) Polypodium ilvense.

Mit einer zaserichten Wurzel, doppeltgefiedert-zerschnittenem lanzettförmigem Laube, eyförmig-länglichten auf der untern Fläche behaarten Blättern; gleichbreiten stumpfen ganzrändigen Blättchen, und mit fast am Rande sizenden zusammenfließenden Kapseln.

Die ganze Pflanze wird eine Spanne lang. Der Stiel ist auf der obern Seite rinnenförmig, hellroth, glänzend, und zwischen dem Laube mit haarartigen Spreublättchen sparsam besezt. Das Laub ist fingerlang, lanzettförmig, schmal und fast doppelt gefiedert zerschnitten. Die Blätter stehen einander entgegen, sind fast eyförmig gefiedert zerschnitten, die Theile gleichbreit, stumpf, glattrandig. Die Saamenkapseln rothbraun, am Rande dicht beisammen stehend, und im Alter zusammen fließend.

Man sehe die Abbildung in Sturms citirtem Werke.

Diese Art wächst in Deutschland nur an einem einzigen Orte, nemlich in der Oberlausiz, auf dem Geisberge, woher ich sie durch die gefällige Mittheilung des Herrn Apothekers

Streck in Herrenhut erhalten habe. In den Floren von Deutschland ist sie noch nicht aufgeführt, weil sie mit Acrostichum Marantae verwechselt worden.

3) Polypodium Phegopteris.

Mit dreiekigtem, langzugespiztem, gefiedertem Laube, wovon das unterste Fiedernpaar abwärts gebogen ist, gefiedert zerschnittenen Blättchen und gleichbreiten, stumpfen, am Rande ungezähnten behaarten Theilen.

Der Stengel ist weiß, zerbrechlich, gefurcht; die Fiedern gehen in eine einfache, ganze, aufwärts gebogene Spize aus; die lange Endspize ist blos gefiedert zerschnitten. Die Fruchtpuncte sind glänzend, glatt, sizen am Rande der Theile, und haben auch keine Spur von Hülle, wie Roth und Bernhardi geglaubt haben. Diese Art findet sich nur in Gebirgsgegenden und gehört deswegen zu den etwas seltenen Gewächsen.

4) Polypodium Dryopteris.

Mit dreiekigtem, gedoppeltgefiedertem Laube wovon die obern Fiedernpaare allmählich kleiner

werden; wechselsweise stehenden, länglichten Blättern, und gleichbreiten stumpfen glatträndigen, an den Spizen gezähnten, Theilen.

Diese bekannte Art findet sich durch ganz Deutschland unter Felsen und in Wäldern. Am leztern Standorte werden die Exemplare noch einmal so groß als am ersten, sind in der Jugend mit feinen Haaren besezt, und machen alsdann das P. robertianum Hoff. aus, welches nur bloße Varietät von P. Dryopteris ist.

B. Die Kapseln sind auf verschiedene Weise mit einem Indusium bedekt.

Hieher gehört:

3. Aspidium.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln sizen in rundlichten Häufchen zerstreut und sind mit einem nabel- oder nierenförmigen Indusium bedekt.

Hieher gehören folgende Arten:

1) Aspidium Lonchitis.

Mit lanzettförmigem einfach gefiedertem Laube, fast wechselsweise stehenden, kurzgestielten, lan-

lanzettförmigen, fast sichelartigen scharfzugespizten scharfsägezähnigen Blättchen, die an der Basis aufwärts mit einem ohrförmigen Anhange versehen sind; und mit einem Strunke, welcher durchaus mit rothbraunen häutigen Spreublättchen besezt ist.

Die Fruchthäufchen sind in der Jugend hellbraun, im Alter dunkelbraun; sie sizen in der Mitte am Rande der Fiedern und auf dem Ansaze in parallelen Reihen; das Indusium ist ganz rund, in der Mitte durchstochen. Nur die obere Hälfte des Laubes ist mit Fruchthäufchen besezt.

Diese sehr schöne Art, unter dem Namen Polypodium Lonchitis, Linn. bekannt genug, wächst nur allein in Alpengebirgen zwischen Steinen, neben welchen sie völlig aufrecht stehet, und sich durch das hellgrüne Laub leicht zu erkennen gibt.

In meiner Sammlung, die an Pflanzen dieser Art beträchtlich ist, befinden sich nicht nur Exemplare mit drei frondibus aus einer Wurzel, sondern auch ein anderes, welches über einen Schuh lang ist, und am Ende gabelför-

mig in zwei Spizen ausgehet, wovon jede zwei Zoll Länge hat.

2. Aspidium Oreopteris.

Mit gefiedertem Laube, lanzettförmigen etwas aufwärtsstehenden Blättern und fast gleichbreiten etwas stumpfen ganzrandigen Blättchen, an dessen beiden Rändern die Fruchthäufchen in einfachen Reihen sizen.

Zahlreiche frondes entspringen aus einer Wurzel und erreichen eine Höhe von zwei bis drittehalb Schuhen. Die untern Fiedern sind die längsten, sie biegen sich aufwärts, und werden gegen die Spize zu immer kürzer. Das gleiche Verhältniß findet sich bei den Blättchen. Die ganze Pflanze ist glatt, ohne irgend einem Spreublättchen. Merkwürdig ist es bei dieser Art, daß die Mitteltheile, welche von den Fruchthäufchen eingeschlossen werden, ganz mit durchsichtigen honigartigen Drüsen besezt sind. Man findet diese Art häufig in Gebirgswaldungen. Sie ist unter dem Namen Polypodium Oreopteris und P. montanum Vogl. hinlänglich bekannt.

3) Aspidium cristatum.

Mit lanzettförmigem, gefiedertem Laube, an welchem die Fiedern zunächst an dem Hauptstrunke abermals gefiedert sind. Die Blätter sind länglicht, spizig zulaufend, und stehen wechselsweise. Die Blättchen stehen fast gegenüber; sind am Grunde zusammengewachsen, länglicht, stumpf, am Rande und an der Spize sägeartig. Auszeichnend ist es bei dieser Art, daß die obern Theile jeder Fieder immer kleiner sind, als die darunterstehenden. Die Fruchthäufchen sizen auf den Theilen, der Länge nach, in doppelter Reihe.

Diese schöne Pflanze wächst nur im nördlichen Deutschlande und ist in ganz Westphalen auf sumpfichtem Boden, vorzüglich in Erlenbrüchen, gemein. Unter dem Namen Polypodium Callipteris Ehrh. ist sie bekannt genug.

4) Aspidium rigidum.

Mit lanzettförmigem, doppelt gefiedertem Laube. Die Blätter stehen wechselsweise und sind länglicht; die Blättchen sind länglicht, gefiedert eingeschnitten; die Einschnitte sägezähnig. Die Fruchtpuncte sizen der Länge nach in dop-

pelten Reihen auf den Einschnitten, sind im jüngern Zustande hellbraun, im Alter dunkelbraun. Das Indusium ist nierenförmig. Der Strunk ist durchaus mit sehr schmalen oberwärtsgebogenen hellbraunen Spreublättchen besezt, und nur die obere Hälfte des Laubes ist mit Fruchthäufchen begabt.

Diese Art gehört zu den seltenern Gewächsen und ist zuerst von dem Herrn Funk auf dem Untersberge entdekt worden, wo sie sehr häufig zwischen Felsenspalten gerade aufwärts wächst, aber nur in den höhern Alpengegenden. Aus dieser Ursache ist es sehr wahrscheinlich, daß diejenige Pflanze, welche Borkhausen in dem Bessungerwalde bei Darmstadt angetroffen hat, ganz und gar nicht zu dieser Art gehöre. Man findet sie deswegen auch nicht in der Wetteraner Flora. Auch die Kennzeichen, welche Herr Swarz von dieser Art angegeben hat, treffen mit den vorliegenden Pflanzen nicht überein.

5) Aspidium aculeatum.

Mit eylanzettförmigem, doppelt gefiedertem Laube, wechselsweise stehenden länglichten in

eine lange Spize ausgehenden Blättern und mondförmigen kurzgestielten Blättchen, die mit einer scharfen Spize begabt, am Rande sägezähnig und am Grunde, einerseits, noch mit einem hervorspringenden spizigen Ansatz versehen sind. Der zunächst an dem Strunk stehende obere Fiederntheil ist größer, als die übrigen. Die Fruchthäufchen stehen in doppelter Reihe, sind braunroth, und fließen im Alter völlig zusammen. Der Strunk ist mit sehr feinen Spreublättchen dicht besezt.

Diese Art gehört mit zu den grössesten dieser Gattung und wächst in ganz Deutschland, doch nur in etwas bergichten Waldungen.

6) Aspidium spinulosum.

Mit doppelt gefiedertem, eylanzettförmigem Laube, länglichten, unterwärts gegenüberstehenden, oberhalb wechselseitigen Blättern, und gegenüberstehenden, am Grunde zusammengewachsenen länglichten zugespizten Blättchen, welche rund umher eingeschnitten, und deren Einschnitte, zwei- und dreispizig sind. Die Fruchthäufchen sind sehr klein und sizen auf doppelten Reihen. Der Strunk ist mit röthlichten sehr kleinen Spreublättchen besezt.

Man findet diese Art in ganz Deutschland in Wäldern; sie ist mit der Benennung Polypodium cristatum bekannt genug. Das P. dilatatum Hoff. ist nur eine Varietät dieser Art, welche in höhern Gegenden wächst, und noch im jüngern Zustande befindlich ist.

7. Aspidium Filix mas.

Mit eylanzettförmigem doppelt gefiedertem Laube, länglichten langgespizten, wechselsweise stehenden Blättern, und lanzettförmigen, stumpfen, am Grunde zusammengewachsenen Blättchen, welche rund umher mit gleich großen Sägezähnen besezt sind. Der Strunk ist hin und wieder mit weißlichten Spreublättchen besezt. Das Indusium ist nierenförmig, ziemlich groß, und bei dieser Art am deutlichsten zu sehen. Uebrigens ist diese Art bekannt genug. Sie wächst in allen Waldungen, und liefert den Apotheken die bekannte Rad. Filicis, welche sich auch in neuern Zeiten als ein sicheres Mittel für den Bandwurm erprobt hat.

8) Aspidium Thelypteris.

Mit lanzettförmigem, gefiedertem Laube, wechselsweise stehenden lanzettförmigen gefiedert zerschnittenen Blättern und länglichten zugespizten

glattrandigen Blättchen. Die Fruchthäufchen fließen im Alter zusammen und bedeken die ganze Unterseite des Laubes. Bei dem unfruchtbaren Laube sind die Einschnitte merklich breiter, als bei denen, die mit Fruktificationen besezt sind.

Diese Art ist etwas selten. Sie liebt sumpfichten Boden, vorzüglich in waldichten Gegenden.

9) Aspidium fragile.

Mit lanzettförmigem, doppeltgefiedertem Laube, fast gegenüberstehenden länglichten zugespizten Blättern, und wechselseitigen länglichten kurzgestielten tiefzerschnittenen Blättchen, deren Einschnitte gezähnt sind. Der Strunk ist bräunlicht; die ganze Pflanze ist zart und zerbrechlich. Sie wächst an Felsen und Mauern und ändert in der Breite der Theile sehr ab, daher die Hoffmännischen Arten: P. cynapifolium und anthriscifolium, tenue u. s. w. nur Abarten von dieser Pflanze sind.

10) Aspidium Filix foemina *)

Mit lanzettförmigem, doppelt gefiedertem Laube wechselsweise stehenden länglichten langzugespizten Blättern und fast wechselsweise stehenden länglichten Blättchen, die am Rande gefiedertzerschnitten sind, und deren Theile am Rande und an der Spize, zwei bis vier spizige Zähne haben. Der Strunk ist gelblich und nur äusserst selten mit einigen Spreublättchen besezt. Diese Pflanze wächst in Waldungen durch ganz Deutschland und ist bekannt genug. Die von einigen Schriftstellern angegebenen Arten P. molle, trifidum, incisum sollen, nach Swarz, Varietäten von dieser Art seyn.

11) Aspidium alpestre.

Mit eylanzettförmigem doppeltgefiedertem Laube, wechselseitigen länglichten aufwärtsstehenden Blättern, und wechselseitigen länglichten

*) In den Verzeichnissen von Deutschlands Pflanzen kommen hier Aspidium regium und A. rhaeticum vor, da ich aber diese Arten nicht besize, so muß ich solche hier übergehen.

gefiedert zerschnittenen Blättchen, deren Einschnitte stumpf gezahnt sind. Der Strunk ist braun, hie und da mit einem Spreublättchen besezt, und etwas hin und her gebogen. Die mittlern Fiedern sind sehr lang und dadurch bekommt die ganze Pflanze ein etwas dreieckiges Ansehen. Sie ist übrigens ganz dunkelgrün.

Diese Art wächst auf dem Untersberge. Ich halte sie von A. Filix foemina verschieden, ohngeachtet es möglich seyn könnte, daß sie unter den obigen Varietäten begriffen wäre. Sehr wahrscheinlich ist es Herrn Schranks Polypodium crenatum, und Herrn Roth's Athyrium rhaeticum.

12). Aspidium alpinum.

Mit lanzettförmigem, schmalem dreifach gefiedertem Laube, wechselseitigen eylanzettförmigen doppelt gefiederten Blättern und wechselseitigen keilförmig-länglichten Blättchen, deren Einschnitte zweispaltig sind.

Diese Art wächst in den Felsenritzen der Hochgebirge, und vielleicht ist sie gar nichts anders, als eine Varietät von A. fragile.

13) Aspidium montanum.

Mit dreyseitigem dreifachgefiedertem Laube, wechselsweise stehenden eyförmig länglichten Blättern, wechselseitigen länglichten Blättchen, von denen allemahl die obersten kleiner sind, und eyförmigen gefiedertzerschnittenen Theilen, deren Einschnitte gezähnt sind. Der braune Strunk ist mit einzelnen Spreublättchen besezt. Die ganze Pflanze ist sehr zart und zerbrechlich und kommt im Umriß ganz mit P. Dryopteris überein.

Sie wächst ziemlich häufig auf dem Untersberge bei Salzburg.

4) Asplenium.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln sizen in zerstreuten geraden Linien: Das Indusium entspringt aus den Seitenrizen, und öfnet sich nach der untern Seite.

Hieher gehören folgende Arten:

1) Asplenium septentrionale.

Aus der braunen zaserichten am Ende köpfichten Wurzel entspringen viele Strünke, welche Fingerslang, hellgrün, am Grunde rothbraun

sind. Das gegen die Spize stehende Laub ist gewöhnlich zwei- und dreitheilig: die Blättchen sind gleich breit, und an der Spize gezähnt. Die Fruchtlinien bedeken im Alter das ganze Blättchen.

Man findet diese Art in den Spalten von Granitfelsen nicht selten. Es ist das Acrostichum septentrionale Linn.

2) Asplenium Ceterach.

Das Laub ist lanzettförmig gefiedert eingeschnitten: die Einschnitte stehen wechselsweise, fließen am Grunde zusammen, sind eyförmig stumpf, ganzrandig, hellgrün. Die Fruchtlinien fließen in der Reife zusammen und bedeken die ganze Unterseite des Laubes. Diese Art findet sich in verschiedenen Gegenden Deutschlands in Felsenrizen.

3) Asplenium viride.

Zahlreiche Strünke aus einer Wurzel, die untenher nakt und rothbraun, obenher belaubt und grün sind. Das Laub ist spannenlang, gleichbreit gefiedert: die Fiedern sind kurzgestielt, dreiekigt-rundlicht, am Rande und an der Spize gekerbt, an der Basis ganzrandig, und stehen

wechselsweise. Die Fruchtlinien fließen im Alter zusammen und bedeken dann die ganze Mittelseite der Blättchen, da dann diese Art vorzüglich schön erscheint.

Sie ist im südlichen Deutschlande äußerst häufig und wächst am Fuße der Gebirge, vorzüglich bei Salzburg.

4) Asplenium Trichomanes *)

Diese Art ist gemein und bekannt. Sie gleicht sehr der vorhergehenden Art. Die Strünke sind durchaus rothbraun, das Laub ist gefiedert, die Blättchen sind rundlicht, gekerbt. Wächst überall in Felsenrizen.

5) Asplenium Adianthum nigrum.

Das Laub ist eyförmig länglicht, doppelt, fast dreifach gefiedert; die Blätter stehen wechselsweise, sind eyförmig länglicht und gehen in eine lange Spize aus. Die Blättchen sind gefiedert zerschnitten, die Theile eyförmig scharf

*) Einige Botaniker schreiben unrichtig Trichomanoides.

zugespizt. Die im Alter zusammenfließenden Fruchtlinien bedeken die ganze Mittelseite der Blättchen.

Diese sehr schöne Art wird Fußlang und wächst vorzüglich an Granitfelsen, und häufig auf dem Schloßberge zu Heidelberg.

6) Asplenium Ruta muraria.

Mit dreifach gefiedertem Laube, gestielten, wechselsweise stehenden, fast dreieckigten Blättern und keilartig-rautenförmigen an der Spize gekerbten Blättchen.

Diese sehr bekannte Art wächst überall in den Felsenrizen und Mauern.

7) Asplenium Breynii.

Mit einfach gefiedertem Laube, und wechselsweise stehenden länglichten, zuweilen dreispaltigen Blättern, deren Spizen stumpf und eingeschnitten sind.

Diese Art findet sich in Granitgebirgen in den Spalten der Felsen. Sie kommt einigermassen mit der Mauerraute überein, aber die ganze Pflanze ist kleiner und die Blättchen sind

schmäler. Unter dem Namen A. germanicum und alternifolium ist sie bekannter.

5) Scolopendrium.

Gattungskennzeichen: die Kapseln sizen in zerstreueten Linien zwischen den Venen des Laubes. Das Indusium ist doppelt, das auswärts sizende öfnet sich durch eine Nath der Länge nach. Hieher gehört nur eine Art, nemlich:

Scolopendrium officinale.

Mit ganz einfachem, zungenförmigem, an der Basis herzförmig ausgeschnittenem, am Rande seicht ausgeschweiftem, zugespiztem Laube. Der Strunk ist mit sehr feinen Spreublättchen besezt und die ganze Pflanze wird anderthalb Schuh lang.

Sie wächst sehr häufig am Fuß des Untersberges bei Salzburg. Auch im nördlichen Deutschlande bei Hannover.

6) Pteris.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln sizen in einer fortlaufenden Linie am Rande des Laubes.

Das Indusium entsteht aus dem umgebogenen häutigen Rande des Laubes und öfnet sich nach innen.

Hieher gehört:

Pteris aquilina.

Mit doppeltgefiedertem Laube. Die Blätter stehen wechselsweise, sind länglicht und gehen in eine einfach ganzrandige Spize aus. Die Blättchen sind lanzettförmig, stehen an beiden Enden gegenüber, in der Mitte wechselsweise, und sind ganzrandig.

Diese bekannte gemeine Art wächst überall in Waldungen.

7) Onoclea.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln sizen gehäuft, und besezen auf verschiedene Weise die ganze Rükseite des Laubes.

Das Indusium entsteht aus dem umgebogenen häutigen Rande des Laubes, und öfnet sich nach innen.

Hieher gehört:

Onoclea Struthiopteris.

Mit doppeltgefiedert zerschnittenem, eyförmigem länglichtem Laube. Die Blätter sind lanzettförmig zugespizt und stehen wechselsweise. Die Blättchen stehen fast gegenüber, sind lanzettförmig, ganzrandig, stumpf, und fließen am Grunde zusammen. Das fruchtbare Laub entspringt aus der Mitte des in runden Haufen wachsenden unfruchtbaren Laubes, der Strunk ist dik, fast dreiseitig; das Laub ist fast immer gerollt, gefiedert: die Fiedern länglicht stumpf, glattrandig, und auf der untern Seite von den zusammengeflossenen Fruchtlinien ganz braun.

Diese Art gehört zu den seltenen Gewächsen und findet sich nur in Gebirgsgegenden. Von dem fruchtbaren Laube findet sich eine Abbildung in Wulf's Flora borussica.

8) Blechnum.

Gattungskennzeichen: Die Saamenkapseln stehen in einzelnen fortlaufenden Linien mit den Laubrippen gleichlaufend. Das ununterbrochene Indusium öfnet sich nach innen.

Hie-

Hieher gehört:

Blechnum boreale.

Das unfruchtbare Laub ist lanzettförmig, einfach gefiedert: die Blätter sind ganzrandig, gegenüberstehend: die untern sehr kurz, rundlicht: die mittlern viel größer, lanzettförmig, spizig, die obern allmählig kleiner. Das fruchtbare Laub wird bis anderthalb Schuh hoch, und steht zwischen dem in der Runde wachsenden niederliegendem Laube in der Mitte, aufrecht. Es ist ebenfalls lanzettförmig, einfach gefiedert, Die Blätter stehen wechselsweise, sind linienförmig, zugespizt, ganzrandig und am Grunde zusammengeflossen. Die Fruchtlinien bedeken die ganze untere Seite des Laubes.

Diese sehr schöne Art wächst in Gebirgswaldungen.

Wir kommen nun zu der zweiten Abtheilung, deren Kapseln mit keinem Ringe versehen sind. Dahin gehört die Gattung:

Osmunda.

Gattungskennzeichen: Die Kapseln sind einfächerig, zweiklappig, gehäuft, fast kugel-

rund, und sizen auf besondern Zweigen oder auf der untern Seite des Laubes. Hieher gehört:

Osmunda regalis.

Das Laub ist doppelt gefiedert: Die Blätter stehen fast gegenüber, sind eyförmig, und am Ende mit einem einzelnen Blättchen geschlossen: die Seitenblättchen stehen gegenüber und wechselsweise, sind länglicht lanzettförmig stumpf, am Rande seicht sägezähnig, und am Grunde oft ohrförmig eingeschnitten. An der Spize des Laubes stehen die Fruchthäufchen in abgesonderten ästigen gefiederten Trauben. Die Fiedern stehen wechselsweise, sind aufrecht, gleichbreit, Zolllang und ganz mit rothbraunen Fruchthaufen bedekt.

Diese Art, eine der schönsten Gewächse in Deutschland, wächst nur im nördlichen Deutschlande auf sumpfichtem Boden, und wird drei und vier Schuh hoch. Ich besize durch die Güte des Herrn Apothekers Joachimi in Havelberg Exemplare, deren unfruchtbare Blättchen an der untern Hälfte fructificirend sind, zum Theil auch ganz in Fruchthäufchen übergehen, und dadurch äußerst merkwürdig werden.

IX.

Nachträge

zu Herrn

Prof. Hoffmanns Flora Deutschlands;

von

dem Herausgeber.

Von der neuen Auflage der Hoffmannschen Flora Deutschlands ist in diesem Jahre der zweite Theil, welcher die vierzehnte bis drei und zwanzigste Classe, nach dem Linneischen Systeme, enthält, erschienen, und die Liebhaber deutscher Gewächse werden sich freuen, in derselben manche schöne Beiträge, und manche Berichtigungen über dubiöse Gewächse zu finden. Gleichwohl glaube ich, daß noch einige Gewächse Deutschlands, welche meistentheils hier und dort in den Alpen verstekt sind, in dem gedachten Werke übergangen worden. Es ist zwar etwas schwer zu entscheiden, welche Gränze der Herr V. bei Ausarbeitung seines Werkes für Deutschland angenommen hat, da er sich hierüber nirgends

erklärte, und da diese Annahme, wie es scheint, unter den Botanikern sehr willkührlich ist, indem Herr Dr. Roth zu dem Districte seiner Flora von Deutschland nicht einmal Oestreich, Salzburg, Bayern, &c. hinzugezählt hat. Da ich indessen überzeugt zu seyn glaube, daß ich bei meinen botanischen Wanderungen Deutschland nie verlassen habe; so kann ich auch wohl die vorgefundenen Pflanzen füglich hieher nehmen. Da ich ohnehin die Wohnörter von jeder hier nachgetragenen Pflanze angebe, so ist jeder Leser selbst im Stande, über die Aufnahme dieser Gewächse zu urtheilen. Vollständig kann übrigens das Verzeichnis der Pflanzen eines so großen Bezirks nie werden, weil immer noch neue Entdekungen die Summe der aufgefundenen Zahl vermehren werden. Aber diese neuen Entdekungen baldmöglichst bekannt zu machen und zusammen zu stellen, wird immer ein verdienstliches Unternehmen, und den Verehrern deutscher Gewächse angenehm seyn.

1. Scirpus supinus.

S. culmo tereti nudo, spicis sessilibus in medio culmo glomeratis. Linn. spec. plantar. curante Willdenow Tom. I. p. 299.

Habitat in agris subhumidis inundatis prope Ratisbonam, inque Marchia Electorali Brandenburgica prope Prenzlow. (Rothii Flor. german. Tom. II. p. 59.) Fl. Aug. Septembr.

Diese Grasart wurde zuerst bei Paris von Dalibart entdekt, und unter seinen Pariser Gewächsen aufgeführt. Dadurch wurde sie dem Linné bekannt, und von ihm in den Spec. plantarum aufgenommen. Die nachfolgenden französischen Botanisten, Tournefort und Vaillant fanden diese Pflanze nicht mehr bei Paris, und nun fing man an, über dieselbe in Ungewißheit zu kommen, und solche für bloße Varietät von *Scirpus* setaceus, und Cyperus minimus zu halten. Im Jahr 1778 aber wurde diese Pflanze in Deutschland und zwar bei Prenzlow in der Markt Brandenburg von dem Herrn Pfarrer Müller wieder aufgefunden, und deswegen von dem Herrn Dr. Roth unter den deutschen Gewächsen aufgezählt, (confer l. c.) von Herrn Hoffmann aber übergangen. Im Jahr 1802 fand Herr Prof. Düval und Herr Graf von Sternberg diese Art hier auf feuchten Aekern anderthalb Stunden von der Stadt in großer Menge, und ich hatte Gelegenheit, sie

in diesem Jahre zu sammeln und zu untersuchen, und habe deswegen eine Nachricht darüber, nebst Beschreibung, und einer genauen von Herrn Sturm verfertigten Abbildung in der botanischen Zeitung Nr. 23. mitgetheilt, woraus die unbezweifelte Selbstständigkeit dieser Art erhellen wird.

2. Panicum Ischaemum Schreb.

P. spicis congestis, floribus ovatis obtusis pubescentibus, foliis vaginisque glabris, culmis prostratis. *Schweigger.* Specimen Flor. Erlang p. 16.

Habitat prope Erlangam in locis humidis.

Diese Art, sagt Herr Schweigger, wurde bisher für eine Varietät von P. sanguinale angesehen; es scheint aber, daß Herr Roth (germ. 2. p. 73.) die Pflanze mit glatten Blättern und Scheiden für das wahre Panicum sanguinale, die behaarte Pflanze aber für die Varietät bestimmt habe.

3. Avena distichophylla. Villars.

A. panicula subspicata, calycibus trifloris, flosculis basi pilosis culmo basi ramoso, foliis distichis Willd. in spec. pl. p. 452.

Habitat in alpibus carinthiacis carniolicis. Specimina legi in monte Loibl. Iulio.

Die Wurzel kriecht, wie die gewöhnliche Graswurzel (Triticum repens) und hat auch ganz dieselbe Gestalt und Farbe. Die Halme, deren mehrere aus einer Wurzel kommen, werden schuhhoch. Die Blätter an den unfruchtbaren Halmen stehen in zwei Reihen, sind einen Zoll lang und an der Basis mit einem kurzen Haarbüschel besezt; die Blüthenspelzen sind weiß, glänzend und mit rothen Grannen, die so lang als die Blüthen sind, versehen.

Diese schöne Haferart wird beim ersten Blik, durch die silberweißen Aehrchen kennbar.

4. Scabiosa norica Vest.

Sc. corollulis quinquefidis radiantibus, foliis pinnatifidis nudis, caule unifloro, Vest. in Bot. Zeit. 1805. nr. 3.

Habitat in alpe Carinthiae Dobranz Fl. Iul. Aug. 4.

Herr Dr. von Vest hat die Abbildung dieser Pflanze, welche mit Sc. Columbaria viel übereinkommt, an die botanische Gesellschaft

geschikt, und die vollständige Beschreibung in die botanische Zeitung eingerüket.

5. Phyteuma persicifolium.

Ph. Foliis oblongis glabris simpliciter crenatis; inferioribus petiolatis, superioribus sensim minoribus sessilibus, spica oblonga dilute coerulea. Herb. v. pl. alp. Cent. 4.

Habitat in pratis subalpinis carinthiacis, Fl. Iulio.

6. Phyteuma Scheuchzeri.

Ph. capitulo subfolioso, bracteis linearibus capitulo longioribus, foliis lanceolatis dentatis. Spec. pl. p. 919,

Habitat in alpibus editissimis carinthiacis. (v. Vest in Bot. Zeitung. 1803. p. 258).

7. Astrantia Epipactis.

A. foliis quinquelobis obtusis serratis involucris oblongis obtusis serratis. Willd. Linn. l. c. p. 1367.

Habitat in sylvaticis subalpinis Carinthiae Carnioliae v. c. in monte Loibl copiose, Majo.

Dieses schöne Gewächs findet sich auf dem Loibl cärnthischer Seits linker Hand auf den Bergwiesen zwischen dem Wasserfall und dem Wirthshause zum Peter.

8. Laserpitium peucedanoides.

L. foliolis lineari - lanceolatis venoso-striatis distinctis. L. spec. pl. p. 1418. Herb. pl. alp. C. 4.

Habitat in subalpinis sylvaticis Carinthiae Carnioliae, copiose in monte Loibl.

Diese seltene Pflanze findet sich schon häufig, wenn man von Kirschentheuer gegen den Loibl geht, rechter Hand in dem steinigten Walde von Salix phylicifolia, zugleich mit Hieracium incarnatum und Tussilago sylvestris.

9. Linum alpinum.

L. calycibus rotundatis obtusis, foliis linearibus acutiusculis, caulibus declinatis. Linn. spec. plant. p. 1538.

Habitat in alpibus carinthiacis et salisburgensibus. Iulio.

Ich habe diese Pflanze nur einmal auf dem Untersberge, sehr häufig auf der Kühnweger-

alpe im Gailthale angetroffen. Sie hat mit Linum austriacum Aehnlichkeit, aber die Blume ist nicht so groß, und die Stengel sind fast ganz niederliegend.

10. Linum flavum.

L. calycibus subserrato-scabris lanceolatis subsessilibus, panicula ramis dichotomis Linn. Spec. pl. p. 1539. Herb. pl. alp. Cent. 4.

Habitat in pratis siccis collibusque prope Klagenfurtum Iunio.

11. Lilium chalcedonicum.

L. foliis lineari-lanceolatis sparsis, floribus reflexis, corollis revolutis intus punctatis. Linn. Spec. plant. T. 2. p. 87.

Habitat in pratis subalpinis Carinthiae Carnioliae. Exemplaria plantae spectatissimae legi in monte Loibl.

12. Daphne alpina.

D. floribus sessilibus aggregatis lateralibus, foliis lanceolatis obtusiusculis, subtus tomentosis. Linn. Spec. pl. p. 418.

Habitat in alpibus carinthiacis carniolicis. Specimina legi in monte Loibl.

13. Saxifraga arctioides.

S. foliis radicalibus rosulatis carinatis integris: petalis cuneiformibus crenulatis. La peeruse.

Habitat in alpibus Salisburgi.

Diese neue Art hat viele Aehnlichkeit mit S. caesia L. unterscheidet sich aber durch gelbe Blumen. Herr Rath Hechenberger fand sie an Felsen in Berchtolsgaden.

14. Saxifraga cuneifolia.

S. foliis cuneiformibus obtusissimis repandis, caule nudo paniculato Linn. l. c. p. 647. Herb. pl. alpin. Cent. 4.

Habitat in alpibus carinthiacis, in muris subhumidis montis Loibl.

15. Saxifraga Sedoides.

S. foliis aggregatis alternis oppositisque sublanceolatis, flore pedunculato Linn. Spec. pl. 642. Host. austr. 227.

Habitat in alpibus carinthiacis. Fl. Iul. Aug.

Linné sagt von dieser Pflanze: Foliis laevibus, dagegen führt Herr Host folgendes an: Folia pilis albis uti tota planta, petalis exceptis adspersa. Ich kann hierüber nicht entscheiden, weil ich diese Art nie gesammelt habe, aber ich will die Beschreibung hersezen, welche Herr Vest in die botanische Zeitung 1803 Nr. 22. eingerükt hat, indem solche sehr genau ist, da er die Pflanze für eine unbeschriebene Art ansah, die aber nach neuerer Versicherung die gegenwärtige ist.

"E radice tereti filiformi serpente oriuntur caules, sub terra serpentes siliformes filiformes et reliquiis foliorum emortuorum et foliis emarcidis tecti et terminandi cauliculis erectis foliosis subbiuncialibus. Folia oblongo-lanceolata acutiuscula mollia pubescentia papyracea sessilia opposita lineas quatuor et lin. $\frac{1}{2}$ lata in termino cauliculi in rosulam conferta. Pedunculi axillares inferae e caule orti subtripartiti, biflori subnudi caule longiores. Si bipartitus est, ramus major in medio gerit folia dua. Calycis laciniae erectiusculae triangulares superae.

16. Saxifraga crustacea Vest.

S. foliis calcareo-maculatis, radicalibus aggregatis ligulatis integerrimis, caule paniculato folioso, calycibus glanduloso-pilosis petalis immaculatis. Vest in Botan. Zeitung. 1805. nr. 3.

Habitat in alpibus noricis. Simillima S. Cotyledoni tota obsessa pilis capitatis, pedunculi longi subtriflori folia radicalia carnosa aggregata basi ciliata margine non cartilaginea, supra maculis crustaceis calcareis ad marginem abscessa: cauteria linearia cristaceo serrata, petala obovata alba immaculata staminibus et calyce supero multo longiora. l. c.

Unter dem Namen Saxifraga Cotyledon hat Linné verschiedene Abarten angegeben, wovon Jacquin zuerst S. aizoon hat, und neuerlich La Peyruse mit S. longifolia getrennt ist. Herr Prof. v. Vest hat nun eine dritte, die eben beschriebene S. crustacea aufgestellt, und wie ich glaube mit vollem Rechte. Ich habe diese leztere Pflanze an einer Felsenreihe auf dem Loibl häufig gefunden, und bemerkt, daß sie in

vielen Stüken, wohin auch die Fragilität der ganzen Pflanze gehört, von den eben genannten Arten abweicht, und also allerdings als eigene Species aufgenommen zu werden verdient.

17. Silene Saxifraga.

S. caulibus subunifloris, pedunculis longitudine caulis, foliis glabris, floribus hermaphroditis femineisque, petalis bifidis. Linn. l. c. p. 708.

Habitat in subalpinis carinthiacis, v. c. copiose in muris rupibusque montis Loibl. Iunio.

18. Arenaria austriaca.

A. foliis linearibus, ramis erectis, pedunculis terminalibus longissimis binis, petalis obtusis emarginatis. Willd. spec. pl. p. 728.

Habitat in arenosis subalpinis Carnioliae. Exemplaria legi in monte Loibl prope St. Annam.

19. Sedum hispanicum.

S. foliis linearibus tereti-depressis sparsis, cyma patula, floribus hexapetalis.

Linn. l. c. p. 766. Hohenwarth Reise nach den Oberkärnthischen Alpen.

Habitat in muris subalpinis Carinthiae. Specimina legi in monte Loibl et prope Heiligenblut. Iunio.

20. Pedicularis rosea.

P. caule simplici, foliis pinnatis, pinnis pinnatifidis linearibus acutis, calycibus hirsutis quinquefidis, corollae galea obtusa. Willd. Spec. plant. T. III p. II. p. 216.

Habitat in alpibus carinthiacis tyrolisque.

Ich habe diese schöne Pflanze (eine Entdekung des vortreflichen Wulfen) auf der Kühnwegeralpe, dem Wohnorte der Wulfenia carinthiaca, in Mitterkärnthen, und auf der Schleiniz in Tyrol gesammelt.

Die Pflanze erreicht die Höhe einer Spanne; die Wurzel ist ganz einfach, die Blätter stehen gegenüber, sind gefiedert, zerschnitten, und wieder mit schmalen spizigen Einschnitten versehen. Die Blumen bilden am Ende des Stengels eine dichte Aehre, sind rosenroth, und dessen Helm ist stumpf und zweitheilig.

Die Kelche sind zottig, und geben mit den rosenfarbenen Blumen auf dem ersten Blik ein deutliches Unterscheidungszeichen.

21. Scrophularia Scopolii.

S. foliis cordatis serratis; serraturis dentatis, subtus villosis; inferiora appendiculata, caule tetragono villoso, racemis terminalibus, pedunculis alternis ramosis. Herb. pl. alpin. Cent. 4ta.

Habitat in alpibus carinthiacis carniolicis, copiose in monte Loibl.

22. Draba mollis.

D. foliis subcarnosis, glabris: radicalibus petiolatis ovatis denticulatis; caulinis sessilibus lanceolatis integerrimis, siliculis oblongis rectis. Host. austr. p. 355.

Habitat in montosis subalpinis Carinthiae Carnioliae. Iunio.

23. Arabis ovirensis.

A. foliis radicalibus orbiculatis, caulinis subovatis petiolatis, repando-dentatis, radice repente. Willd. l. c. p. 540. Römer. Fl. europaea.

Habitat in Carinthiae inferioris alpibus ovirensibus.

24. Trifolium noricum. Wulfen.

T. pubescens, spicis globosis villosis nutantibus albidis, caule decumbente, foliolis ovatis integerrimis, dentibus calycinis coloratis. Herb. viv. pl. alp. Cent. 4. Sturm. Deutschl. Flora Heft 16. nr. 1.

Habitat in alpe Kibberggensi cum Wulfenia carinthiaca et aliis plantis rarissimis Iulio.

25. Ononis rotundifolia. Linn.

O. fruticosa, foliis ovatis ternatis dentatis, calycibus triphyllo-bracteatis, pedunculis subtrifloris. Willd. spec. p. 1011.

Habitat in alpibus tyrolensibus. Specimina legi in alpe Kirschbaum prope Lienz.

26. Medilago carstiensis.

M. pedunculis multifloris leguminibus cochleatis utrinque compressis, aculeis subulatis rectis, stipulis dentatis, foliolis ovatis dentatis, caule erecto. Willd. l. c. p. 1412.

Habitat in collibus sylvaticis prope Klagenfurtum, Iulio.

27. Apargia dubia.

A. Scapo unifloro subnudo superne calyce que hirto foliis lanceolatis basi dentatis pilosiusculis pilis furcatis. Willd. syst. plant. T. w. p. 1549.

Habitat in alpibus salisburgensibus carinthiacisque. Floret Iulio.

Diese Art findet sich an steinichten Orten, auf Felsen. Sie wächst am Untersberge bei der Schwaigmühler Alpe, und bei Heiligenblut am Wege nach der Pasterze. Sie hält das Mittel zwischen Apargia hispida und hastilis, kommt aber mehr mit lezterer überein, da sie fast glatt ist.

28. Hieracium rupestre.

H. scapo unifloro unifolio, calyce hirto, foliis lanceolatis, runcinato-dentatis, subpubescentibus, dentibus recurvis. Willd. Spec. pl. 1559.

Habitat in alpibus Salisburgi.

Ich habe diese Art an den Felsen vor der Alpe Schwaigmühl gefunden; sie kommt sehr mit Hieracium alpestre Iacq. überein.

29. Hieracium angustifolium.

H. scapo subtrifloro unifolio hirsuto, foliis lineari-lanceolatis acutis pilosis. Willdenow l. c. p. 1565.

Habitat in alpibus Salisburgi Carinthiaeque. Iulio. Aug.

Diese Art findet sich auf dem Heiligenbluter Tauern, und auf der Pasterze.

30. Carduus arctioides.

C. foliis decurrentibus profunde pinnatifidis, laciniis sursum dentatis apice spinosis, margine setaceo ciliatis, calycinis squamis lanceolato-subulatis apice coloratis incurvatis. Willd. l. c. p. 6156.

Habitat in alpibus pratisque subalpinis Carnioliae Carinthiaeque. Diese Pflanze ist Cirsium arctioides Scopolii, und Carduus Centauroides Cent. quartae.

Man findet diese Art häufig auf den Wiesen im Bodenthale, und wundert es mich, daß solche den Kärnthischen Botanikern unbekannt war, da sie doch Scopoli's Flora sehr emsig studieren.

Die Pflanze wird an zwei Schuh hoch. Die Wurzelblätter sind am Grunde gefiedert; die Fiedern stehen wechselsweise, sind lanzettförmig zwei- und dreispaltig; die Stengelblätter gefiedert, herablaufend; alle am Rande stachlicht-sägezähnig und unterseits etwas wollicht. Der Stengel ist gestreift, gegen die Spize zu wollicht, eine bis vier Blüthen tragend. Die Kelchblättchen sind linienförmig, die untern sparricht. Die Blumen roth, wie bei den meisten Arten gestaltet; die Haarkrone sizend und einfach.

31. Cnicus salisburgensis.

C. foliis dentatis ciliatis nudis, caulinis amplexicaulibus pinnatifidis, radicalibus indivisis oblongis, caule subtrifloro calycinis squamis ovato-lanceolatis adpressis. Willden. l. c. p. 1675.

Habitat in pratis humidis Salisburgi.

32. Cnicus carniolicus.

C. foliis cordatis amplexicaulibus ovato-oblongis dentatis ciliatis, radicalibus oblongis obtusis sinuatis ciliatis, floribus terminalibus subcongestis, calyci-

bus involucratis, lineari lanceolatis patulis. Willd. l. c. p. 1677.

Habitat in Carinthiae Carnioliae pratis alpinis.

33. Tussilago sylvestris.

T. scapo subunifloro subnudo, flore discoideo, foliis glabris reniformibus leviter septemlobis, lobis intermediis tridentatis. Willd. l. c. p. 1967.

Habitat in montosis sylvaticis subalpinis Carinthiae Carnioliae.

34. Gnaphalium alpinum,

G. caule non sarmentoso simplicissimo, foliis radicalibus lanceolatis, floribus terminalibus aggregatis sessilibus, calycinis squamis interioribus elongatis acutis membranaceis. Willden. l. c. p. 1883.

Habitat in alpibus Carinthiae Salisburgi.

35. Gnaphalium pusillum.

G. caule herbaceo simplicissimo suberecto subtrifloro, foliis linearibus acutis, sarmentis procumbentibus. Willd. l. c.

p. 1889. Schk. botanisches Handbuch, Tab. 267.

Habitat in Carinthiae Salisburgi alpibus. Iulio.

36. Serapias Lingua.

Bulbis subrotundis, nectarii labio trifido acuminato glabra, petalis longiore. Host. aust. p. 494.

Habitat in pratis paludosis prope Salisburgum.

37. Carex capitata.

Spica simplici terminali subrotunda foeminea, apice mascula capsulis rostratis, inflatis.

Habitat in pratis paludosis Sueviae, prope Füssen. Majo.

Anmerkung. Der Halm halbrund, gefurcht, etwa vier Zoll lang. Die Blätter kürzer und etwas breiter als bei C. pulicaris. Die Aehre blos an der Spize männlich. Die Kapseln geschnabelt. Narben zwei. Schrank baiersche Flora. p. 274.

38. Betula turfosa.

Foliis serratis utrinque glabris, pedunculis fructiferis simplicibus, squamis glabris.

Habitat in Bavariae turfosis Majo.

39. Salix praecox.

Foliis ovato lanceolatis serratis coriaceis petiolatis, supra glabris nitentibus subtus pallidioribus, amentis sessilibus densissimis, squamis ovatis villosissimis. Bot. Tasch. 1804. p. 58.

Habitat in Salicetis Salisburgi.

X.

Botanische Bemerkungen

von

dem Herausgeber.

1. Lopezia ist eine Pflanzengattung der ersten Klasse, die den Namen eines spanischen Botanikers Lopez verewigt und in Mexico zu Hause ist. Ohngeachtet sie erst vor einigen Jahren nach Europa kam, so sind doch schon drei Abbildungen von derselben erschienen, und ihr eben so viele Trivialnamen, (ein unvermeidliches Uebel unserer Zeit) beigelegt worden. Denn die Lopezia hirsuta Iacq. ist nach Willdenow, nur Abart von L. mexicana Iacq, die Cavanillers Lopezia racemosa nannte. Diese Lopezia ist von dem Herrn Director Schrank in Rükſicht der Gattungskennzeichen äuſerst genau, in der botanischen Zeitung (Jahrgang 1802. nr. 20. S. 1.) beschrieben worden. Im Vorbeigehen wundert sich H. S. über die schnelle Verbreitung dieser Pflanze, da ſie für den all-

täglichen Beobachter nichts habe, was in die Augen fiele, und ihr ganzes Ansehen den allermeisten Wiesenpflanzen viel nachstehe. Dagegen ist Herr Prof. Sprengel mehr Gönner dieser Pflanze. Er sagt von ihr, (Gartenzeitung 1804 S. 236) indem er sie unter die Zierpflanzen stellt: "ein ungemein angenehmes Gewächs, dessen schöne rothe Blümchen eine sehr zierliche Form haben." Ich will über diese verschiedenen Meinungen nicht richten, denn auch hier wird es heißen müssen: de gustibus non est disputandum, aber doch könnten wohl meine Erfahrungen diese verschiedenen Meinungen rechtfertigen. Ich säete die Saamen von Lopezia im Frühjahr ins Land; die Saamen gingen bald auf, machten kaum Schuhhohe einfache Stengel, blüheten und verdorreten, ohne eben schöne Gewächse gewesen zu seyn. Ich hatte aber auch im Merz einige Saamen in Blumentöpfe gesäet, die im Glashause standen; aus diesen wurden im Mai die Pflanzen mit der nöthigen Vorsicht in die Erde gebracht. Diese Pflanzen wuchsen sehr geschwind und hoch heran, so daß ich um Plaz zu machen alle bis auf zwei ausreissen mußte. Der October kam heran, und noch blüheten diese Pflanzen nicht. Ich versezte also

abermahls eine Pflanze in einen Blumentopf, und brachte sie wieder in das Glashaus. Hier hat sie jezt (im December) über zwei Fuß Höhe erreicht, treibt 20 Aeste, und alle Aeste blühen. Diese Pflanze, muß ich bekennen, nimmt sich sehr schön aus.

2. Circaea, flora danica Tab. 20. Wird von den Botanikern in Deutschland als Circaea alpina citirt, Tab. 256 in demselben Werke als Circaea lutetiana. Der Engländer Smith verfährt umgekehrt, und gibt die erste Abbildung für C. lutetiana, leztere für C. alpina aus; wer mag wohl Recht haben?

3. Bei Circaea intermedia Ehrh. sagt Hoffmann, welcher die natürlichen Exemplare vor sich hatte, magnitudine a sequenti (Circaea alpina) differt. Aber die bloße Größe gibt ja bei den Pflanzenarten kein wahres Unterscheidungszeichen ab. Ueberhaupt scheint es, daß Circaea alpina, welche nirgends auf hohen Alpen, sondern nur höchstens in der Waldregion in subalpinis und auch in Wäldern des flachen Deutschlands wächst, von C. intermedia nicht wesentlich verschieden seye.

4. Salvia verticillata. In den Spec. plantarum wird eine Abart, unter den Synonimis: Horminum sylvestre hirsutum, Capsanae folio, flore caesio, Barr. icon. 199. und Horminum folio rapi, Buxb. Cent. V. app. 43. f. 23. angeführt. Aber dies scheint mir keine Abart, sondern die wahre Pflanze selbst zu seyn, denn die Wurzelblätter dieser Pflanze, nehmen im Alter am Grunde tiefere Einschnitte an, wodurch solche filia Lapsanae oder Rapi entstehen.

5. Veronica urticaefolia ist eine planta ex regionibus subalpinis sylvaticis, die auch in botanischen Gärten, im freien Lande, oder, wie man hier spricht, im kalten Boden, gut fortkommt.

Es ist gar kein übler Gedanke, die Trivial Benennungen einiger Pflanzen, von den Blättern anderer Gewächse zu entlehnen, die gemein und bekannt sind, z. B. Urtica, Hedera, Serpillum, weil sie gleich, bei Aussprechung der Namen auf die Blattform hindeuten, und zu Vergleichungen führen. Aber hat man denn keine Regeln, nach welchen diese aus zwei nominibus propriis bestehenden Namen in dem ersten Worte

geendigt werden, und wäre die Endigung gleichgültig, sollte man dann nicht mit mehr Uebereinstimmung zu Werke gehen? Veronica hederaefolia schreibt Hoffmann in Deutschlands Flora; Veronica hederifolia schreibt Linné. Veronica urticaefolia steht in Linné's Spec. plantarum; ebendaselbst findet man aber auch Salvia urticifolia. Eine eigene Bewandniß scheint es mit dem Namen quercifolia zu haben.

6. Eriophorum gracile Roth., (das im botanischen Taschenbuch für 1800 S. 106 beschriebene, und in Sturms Flora, zehntes Heft abgebildete Eriophorum triquetrum) soll nach Herr Roth und Dietrich auf den Salzburgischen Alpen wachsen; wo stehet das geschrieben?

7. Eriophorum Scheuchzeri wächst nach Dietrichs Lexicon bei Regensburg. Bei solchen Gelegenheiten sagte Herr Ehrhart, wie ehehin die Nürnberger: mit Nichten!

8. Das bisher in Deutschland unter dem Namen Sylvestre Pollich bekannte Galium heißt nun in den Linneischen spec. plant. Galium Bocconi, Allion. ped. nr. 24. Herr Mönch aber citirt bei der Pollichischen Pflanze,

Galium tenuifolium, Allion. pedem. nr. 23. Wer Recht hat, mögen die Besitzer von Allions Werk entscheiden.

9. Herr Schweigger führt in seiner Flora Erlangensis ein Galium glabrum auf; aber es existirt schon eine Pflanze dieses Namens, vom Vorgebürge der guten Hofnung.

10. Viola tricolor und arvensis gibt Herr Mönch als perennirend an; sie sind aber nur einjährig.

11. Campanula pyramidalis ist keine planta perennis, sondern biennis.

12. Datura fastuosa ist nach Herrn Mönch eine perennirende Pflanze, die im Warmhause überwintert wird; andere Schriftsteller geben sie als Sommergewächs an. Bei uns hat sich solche im botanischen Garten wie eine einjährige Pflanze erhalten.

13. Mirabilis. Eine bekannte sehr schöne Pflanzengattung, die drei Arten in sich faßt, welche in Deutschlands Gärten häufig als Zierpflanzen gezogen werden, nemlich: mirabilis dichotoma, longiflora und Ialappa. Auf fol-

gende Art kann man sehr schöne Pflanzen erhalten. Man fülle im Merz einen kleinen Blumentopf mit guter Erde, steke einen Zoll tief den Saamen hinein, und bringe den Topf in die Wärme. Die Pflanze wird zum Vorschein kommen, und zu der Zeit, da sie der Nachtfröste wegen ins Land versezt werden kann, einen Finger lang seyn. Man verseze sie nun, mit der Vorsicht, daß man den Scherben umkehrt, die Erde samt der Pflanze heraus nimmt, und an eine sonnichte Stelle im Garten bringt. Bis im August wird die Pflanze fast drei Schuh hoch seyn und viele hundert Blumen ansezen.

Sind nun diese Pflanzen einjährig, wie man gewöhnlich glaubt, und wie aus der erzählten Lebensperiode zu erhellen scheint, oder sind sie perennirend, wie viele Schriftsteller angeben? Man könnte vielleicht beide Fragen bejahen. Die im Frühjahr gesäete Pflanze blühet im Sommer und stirbt im Herbst ab; die Wurzel verfault in der Erde während dem Winter, und die Einjährigkeit ist bewiesen. Aber, man grabe die Wurzel im Herbste aus, bewahre sie im trokenen Sande, bringe sie im Frühjahr wieder unter die Erde, und die Pflanze

kommt zum Vorschein, und bringt reichliche Früchte. Ein unbezweifelter Beweis des Ausdauerns.

Die Betrachtung der eben genannten drei Arten von Mirabilis gibt uns Beweise, wie sehr die bisherigen Charactere der Pflanzen noch unbestimmt sind. Herr Willdenow hat für nöthig gefunden, die Kennzeichen von M. Ialappa und longiflora zu verbessern. Warum ist nicht auch das nehmliche mit M. dichotoma geschehen? Wenn sich diese Pflanze hinlänglich durch flores solitarios unterscheidet, so bedürfen wir die Beschaffenheit der Blätter nicht zu wissen, aber Herr Mönch legt ebenfalls der Mirabilis dichotoma flores congestos bei. Nun stehen in unserm botanischen Garten drei Pflanzen, davon sich eine als M. longiflora durch die langen Blüthen legitimirt. Die andern beiden kommen in allen Stüken überein, aber die Farbe der Blumen ist verschieden, die eine ist roth, die andere weiß. Beide sind wahrscheinlich M. Ialappa, aber die verschiedenen oben angegebenen Bestimmungen werden immer noch Zweifel übrig lassen.

14. Athamanta pubescens Retz. ist nach Herr Mönch eine niedrige Abart von A. Libanotis Linn. Mir ist diese Angabe sehr wahrscheinlich, denn ich fand bei Heiligenblut eine niedrige Dolde, die mir unbekannt war, und in welcher ich Seseli montanum, oder eine andere dergleichen Dolde zu finden hofte. Ich ging schon ans Ausgraben, sahe mich aber zugleich nach mehrern Exemplaren um, fand, daß sie hie und da größer, und sogar zwei Schuh hoch waren, erkannte endlich die gemeine A. Libanotis, und ging betrübt von dannen.

15. Erica carnea Linn. (herbacea Iacq.) wird nach allen Pflanzencatalogen, im Glashause, (frigidarium) überwintert. Es geschieht dies wahrscheinlich, um diesen Zierstrauch, welcher am natürlichen Standorte im Merz blühet, mitten im Winter in voller Blüthe zu haben, da er sich denn auch sehr gut ausnimmt. Uebrigens aber hält er sehr wahrscheinlich in ganz Deutschland die freie Winterkälte aus, indem er in hiesiger Gegend ungemein häufig in Bergwäldern vorkommt.

16. Stellera Passerina wird vom Herrn Mönch als ein Strauch angegeben, welcher im Glas-

Glashause überwintert werden muß. Dies ist ohne Zweifel ein Irrthum, denn diese Pflanze ist nur einjährig, und bedarf um so weniger überwintert zu werden, da sie mitten in Deutschland wild wächst.

17. Saxifraga umbrosa Linn. und Saxifraga cuneifolia Scop. sind nach Herrn Mönch einerlei Gewächse, welches sehr wahrscheinlich ist. Vielleicht ist davon auch Saxifraga hirsuta, die Herr Willdenow zwischen beiden in die Mitte stellt, nicht verschieden. Arenaria media wächst nach Herrn Willdenow in England und ist ein Sommergewächs. Herr Smith führt diese Art in der Flora britann. als Varietät von A. marina an. Herr Mönch welcher die A. media umständlich beschreibt, gibt sie als eine perennirende Pflanze an, die im Glashause überwintert wird. Was hat es wohl eigentlich für eine Bewandniß mit dieser Pflanze?

18. Saxifraga burseriana führt in dem Linneischen Spec. plantarum folgenden Character: foliis aggregatis imbricatis triquetris subulatis laevibus, caule subnudo unifloro. Herr Dr. Host hat in seiner Flora

austriaca diese Definition beibehalten, aber das Wort triquetris, ausgelassen. Herr Prof. Dr. von West in Klagenfurt behauptet in der botanischen Zeitung 1804 S. 96. daß die Blätter nicht triquetra, sondern plana carinata seyen. La peyrouse gibt in seiner Monographie über die in den Pyreneen einheimischen Steinbrecharten, von Saxifraga burseriana folgenden Charakter: foliis rosulatis imbricatis triquetris, spinoso ciliatis: floribus fastigiatis: petalis crispo-reflexis. Von einem Manne, der mit allem Fleiße eine Monographie bearbeitet, sollte man doch wohl keine Unrichtigkeiten vermuthen; wir wollen sehen! Ich habe die Saxifraga burseriana an der nemlichen eigenthümlichen Stelle, wo Burser sie zuerst entdekte (auf dem Radstadter Tauern), gesammelt, und solche jezt vor mir liegen, sie hat aber keine folia triquetra, sondern plana, carinata, keine folia spinosociliata, sondern nuda, keine Flores fastigiatos sondern immer pedunculos unifloros keine petala crispo-reflexa, sondern plana, recta. Unmöglich kann La Peyrouse's Pflanze Saxifraga burseriana seyn, sondern es ist wahrscheinlich die Varietas caulibus quinquefloris, floribus fastigiatis, die Wandelle auf dem Berge

Canzo in Italien entdekt hat, und die eine eigene Species ausmacht.

19. Lavendula multifida ist nach Herrn Mönch im freien Lande ein Sommergewächs, im Glashause aber eine perennirende Pflanze. Herr Willdenow gibt sie als einen Strauch an. Meine Erfahrung bestätigt Herrn Mönchs Angabe vollkommen, und ist ein Beweis, wie sehr Behandlungsart auf die Dauer der Pflanzen Einfluß hat.

20. Herr Prof. Hoffmann hat in der neuesten Flora german. nur ein einziges Marrubium, nemlich vulgare. Ich wünschte also sehr, zu wissen, was das für eine Art sey, die von Herrn von Leysser und von Herrn Dr. Schwägrichen auf dem Kirchhofe zu Erdeborn gesammelt wurde.

21. Dracocephalum thymiflorum gibt Herr Mönch als perennirend an; es ist aber ein Sommergewächs.

22. Dracocephalum canescens ist nach Willdenow und Dietrich ein Sommergewächs, nach Herrn Mönch aber perennirend; lezterer hat recht, denn die Pflanze dauert in hiesigem Garten, im freien Lande, aus.

23. Anstatt Digitalis Winterli Roth. hat Herr Dietrich, (Lexicon 614) immer Digitalis lanata Ehrh. erhalten. Dies ist sehr natürlich, denn die erstere Pflanze ist von lezterer nicht einmal eine Varietät, wie Roth glaubt, sondern eine und dieselbe Pflanze.

24. Thlaspi saxatile ist nach Herrn Mönch perennirend, nach Herrn Willdenow einjährig; in dem hiesigen botanischen Garten hat diese Pflanze im ersten Jahre reifen Saamen getragen und ist ganz ausgegangen.

25. Thlaspi campestre ist nach einigen Schriftstellern einjährig, nach andern zweijährig. Die Wahrheit ist auf Seite der leztern.

26. Geranium striatum ist nicht einjährig, wie Herr Mönch glaubt, sondern perennirend.

27. Trifolium rubens wird von Herrn Mönch als eine jährige Pflanze angegeben. In unsern Gegenden ist sie perennirend.

28. Der, von mir auf dem Benstedter Vogelsberge bei Halle gesammelte Aster acris

Leysseri, möchte wohl Aster alpinus Linn. seyn.

29. Bei Satyrium albidum sagt Hoffmann: odor fragrans Heliotrop. peruviani, aber diese Bemerkung gehört zu Satyrium nigrum, und kann auch füglich zu Orchis odoratissima gesezt werden.

30. "Warum, sagt Herr von Hohenwarth, zieht man Orchis odoratissima nicht in Gärten, wo es doch leicht fortkommen dürfte, da es kein Alpengewächs ist; besonders da es noch Niemanden gelingen wollte, das Satyrium nigrum zu einem Gartengewächse zu machen?„

Ich glaube, daß beide Pflanzen sehr gut im Garten fortkommen, da ich es aus Erfahrung von Ophrys Loeselii, Monorchis und Monophyllos, von Satyrium viride, von Orchis conopsea, militaris und ustulata, überzeugt bin; aber man kann jene Gewächse im frischen Zustande nicht so leicht habhaft werden, als die Herren Botaniker in Kärnthen.

31. Equisetum eburneum Roth. und E. Telmateia Ehrh. sind eine und dieselbe

be Species, und bedürfen also nicht des Uebergehens von einem ins andere.

32. Osmunda Lunaria β. S. ist allerdings eine eigene Species und fehlt in Hoffmann's und Roth's Floren von Deutschland. Vergl. Botrychium rutaceum Swartz.

33. Bei Asplenium viride sagt Roth: adeo simillimum antecedenti, (Asplenio Trichomani) ut vix, ac ne vix quidem characteres specifici constantes erui queant.

Ich glaube folgende Differenzen sind deutlich, und beständig:

Asplenium viride pinnis petiolatis inciso-crenatis, rhombeo-subrotundis basi truncatis; fructificationibus in maculis sparsis mox confluentibus digestis; involucro obsoleto; stipite basi fusco utrinque canaliculato.

Asplenium Trichomanes pinnis sessilibus obsolete crenatis, obovatis basi subtruncatis; fructificationibus in lineolis parallelis digestis; involucro manifesto persistenteque; stipite fusco hinc canaliculato inde convexo.

34. Athyrium fontanum Roth. wächst nicht in Deutschland und muß also in dessen Flora ausgestrichen werden.

35. Athyrium Halleri Roth. führt Herr Swarz als zweifelhaft auf, aber die Pflanze ist sehr bestimmt, nemlich A. fontanum R., Polypodium fontanum Linn.

XI.

Botanische Literatur.

1. Von Herrn Sturm's Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, sind nun das funfzehnte bis achtzehnte Heft erschienen, und die Liebhaber deutscher Gewächse werden sich über diese Arbeit freuen. Das funfzehnte und sechzehnte Heft enthalten eine vollständige Darstellung aller deutschen Kleearten, und führen deswegen auch einen eigenen folgenden Titel:

Die Kleearten Deutschlands in Abbildungen von Jacob Sturm, u. s. w. Mit Beschreibungen von dem Herrn Geheimen Hofrath und Präsidenten von Schreber, Herrn D. und Prof. Hoppe und dem Herausgeber.

Hier findet man zwei und dreissig Arten von Klee, (Trifolium) vorgestellt, die in

Deutschland zu Hause sind. Mehrere Arten z. B. Tr. pollescens Schreb. Tr. badium Schreb. Tr. campestre Schreb. Tr. patens Schreb. Tr. noricum Wulf. sind hier zum erstenmahle aufgeführt, und geben dem Liebhaber deutscher Gewächse die unbezweifelte Hoffnung, daß in seinem Vaterlande noch mancher vegetabilischer Einwohner unbekannt hauset, aber ein Mann, von so großer Einsicht, wie Herr von Schreber, erfordert werde, um sie zu bemerken. Möchte doch dieser verdiente Mann öfters von seinen zahlreichen Entdekungen etwas bekannt machen! Es wird ja ohne Zweifel auch von den gegenwärtig lebenden Botanikern mit dem lebhaftesten Beifall aufgenommen werden, warum sollten bloß die Nachkommen allein die unerreichbaren Verdienste dieses unsterblichen Botanikers bewundern? Das siebenzehnte und achtzehnte Heft enthalten wieder manche schöne officinelle Pflanze und die vorzüglichsten dubiösen Arten von Potentilla, nemlich Potentilla argentea, verna, Brauniana, Salisburgensis, opaca. Möchte doch Herr Sturm uns fer-

ner, so viel an ihm ist, mit Pflanzenabbildungen reichlich beschenken, da ja seiner Arbeit nichts gleich kommt!

2. Die Regensburgische botanische Zeitung wird auch in diesem Jahre ununterbrochen fortgesezt und sind die Bestellungen in allen Buchhandlungen zu machen.

3. Das Herbarium vivum plantarum rariorum praesertim alpinarum scheint zwar mit der vierten Centurie geschlossen zu werden; da aber die botanische Gesellschaft nun einen eigenen botanischen Garten erhalten hat, so werden die Mitglieder derselben mit Pflanzen einlegen fortfahren, und solche an Liebhaber überlassen, welche sich deswegen an den Herausgeber zu wenden haben.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00299 3689